整備管理者選任後研修
研修資料

内閣府 沖縄総合事務局　運輸部

国土交通省

～　目次　～

１．　整備管理者の役割
１．１　整備管理者制度の趣旨及び目的　・・・・・・・・・・１
１．２　整備管理者の選任を必要とする使用者　・・・・・・・・・・１
１．３　整備管理者の法定業務　・・・・・・・・・・１
１．４　整備管理者の選任届出に関する事務手続の要領　・・・・・・・・・・３
１．５　整備管理者の補助者　・・・・・・・・・・３
１．６　整備管理者の責任　・・・・・・・・・・４
１．７　整備管理者解任命令　・・・・・・・・・・４

２．自動車の点検整備（日常点検・定期点検）の内容
２．１　点検・整備の義務、目的及び体系等　・・・・・・・・・・７
２．２　点検・整備の内容及び項目　・・・・・・・・・・８
２．３　日常点検の実務　・・・・・・・・・・９
２．４　定期点検の実務　・・・・・・・・１０
２．５　定期点検と分解整備　・・・・・・・・１１
２．６　自動車車庫の管理　・・・・・・・・２３

３．路上車両故障等の発生状況とその防止対策
３．１　車両故障の発生状況　・・・・・・・・２４
３．２　車両故障の事例及びその防止対策　・・・・・・・・２９
３．３　車両故障に起因する自動車事故報告について　・・・・・・・・３２

４．車両管理上必要な関係法令
４．１　道路運送車両法の目的・体系　・・・・・・・・３９
４．２　車両管理上必要な法、施行令、施行規則、
保安基準及び自動車点検基準　・・・・・・・・３９

５．車両管理の内容
５．１　車両管理の義務及び目的　・・・・・・・・４３
５．２　車両管理の内容と実務　・・・・・・・・４３

６．運転者等に対する指導教育（方法と実務）
６．１　自動車の構造装置　・・・・・・・・４７
６．２　日常点検等点検整備の方法　・・・・・・・・４７
６．３　車両故障や事故時の処置方法　・・・・・・・・４８
６．４　関係諸法令通達及び関係規程　・・・・・・・・４８

７．整備に関する行政情報、整備に関連する業界情報、
車両技術に関するメーカー情報の提供
７．１　整備に関する行政情報の提供 ・・・・・・・・４９
７．２　その他の整備に関連する情報提供 ・・・・・・・・６０
７．３　車両技術に関するメーカーの情報提供 ・・・・・・・・６６
７．４　メールマガジン「事業用自動車安全通信」について ・・・・・・・・８４
７．５　情報を取得するための方法に関すること ・・・・・・・・８５

８．その他
８．１　自動車運送事業者の法令違反に対する
行政処分等の基準について ・・・・・・・・８６
８．２　自動車リコール制度 ・・・・・・・・９０

１．整備管理者の役割

１．１　整備管理者制度の趣旨及び目的

整備管理者制度は、本来、使用者が道路運送車両法第４７条の規定等に基づき、その使用する自動車の点検及び整備並びに車庫の管理について自主的に安全確保及び環境保全を図るための注意を払うべきであるものの、使用する自動車の台数が多い場合には使用者自らが点検・整備について管理することが困難となり、管理・責任体制が曖昧になるおそれがあること、大型バスのような車両構造が特殊な自動車で事故の際の被害が甚大となる自動車を用いる場合には専門的知識をもって車両管理を行う必要があること等から、整備管理者を選任し、使用者に代わって整備の管理を行うことにより、点検・整備に関する管理・責任体制を確立し、自動車の安全確保、環境保全を図るために設けられています。

１．２　整備管理者の選任を必要とする使用者

次に掲げる自動車を使用する自動車の使用者は、使用の本拠ごとに整備管理者を選任しなければなりません。（道路運送車両法施行規則第３１条の３）

事業用	バス（乗車定員１１人以上）	１両
	タクシー・トラック	５両
	軽トラック	10両
自家用	バス（乗車定員３０人以上及びレンタカー）	１両
	バス（乗車定員１１人以上２９人以下）	２両
	トラック等（乗車定員１０人以下で車両総重量８ｔ以上）	５両
	レンタカー（乗車定員１０人以下）	10両

１．３　整備管理者の法定業務

整備管理者は、次に掲げる事項の執行に係る基準に関する規程（整備管理規程）を定め、これに基づき、その業務を行わなければなりません。
（道路運送車両法施行規則第３２条）

① 日常点検（道路運送車両法第４７条の２第１項及び第２項）の実施方法を定めること
② 日常点検の結果に基づき、運行の可否を決定すること
③ 定期点検（道路運送車両法第４８条第１項）を実施すること
④ 日常点検・定期点検のほか、随時必要な点検を実施すること
⑤ 日常点検・定期点検・随時必要な点検の結果、必要な整備を実施すること
⑥ 定期点検及び⑤の整備の実施計画を定めること

⑦　点検整備記録簿（道路運送車両法第４９条第１項）その他の点検及び整備に関する記録簿を管理すること
⑧　自動車車庫を管理すること
⑨　①～⑧に掲げる事項を処理するため、運転者、整備員その他の者を指導し、又は監督すること

その他、整備管理者は、以下に例を示すような能力を要求されます。

法令の理解能力	ア．道路運送車両法、同法施行規則、道路運送車両の保安基準、自動車点検基準、道路運送法、貨物自動車運送事業法、貨物自動車運送事業輸送安全規則、旅客自動車運送事業運輸規則、自動車事故報告規則　等
	イ．諸通達
管　理　能　力	ア．日常点検の実施
	イ．定期点検の計画と実績の検討
	ウ．使用車両の把握と定期点検のほか点検整備の計画と実績の検討
	エ．継続検査日時の計画と実績の検討
	オ．車庫の管理
	カ．作業の安全管理
事　務　能　力	ア．臨時整備、路上故障の検討
	イ．点検整備記録簿等の処理
	ウ．使用車両の経済性の検討
指　導　能　力	ア．運転者の指導
	イ．整備員の指導

１．４　整備管理者の選任届出に関する事務手続の要領

整備管理者の選任等の届出を必要とする主な場合

届　出　の　事　由	届出の別
・整備管理者を新しく選任したとき	選　任　届
・営業所（使用本拠）を新設し整備管理者を選任したとき	
・届出者の氏名又は名称若しくは住所が変わったとき	変　更　届
・営業所（使用の本拠）の名称又は使用者の本拠の位置が変わったとき	
・事業の種類が変わったとき	
・人事異動等で整備管理者が変わったとき	
・整備管理者を増員したとき	
・整備管理者を減員したとき	
・整備管理者の氏名が変わったとき（婚姻、養子縁組）	
・整備管理者の兼職の有無に変更があったとき	
（兼職がある場合は、その職名及び職務内容）	
・事業を廃止したとき、又は譲渡したとき	廃　止　届
・営業所（使用の本拠）を廃止したとき、又は選任を必要としなくなったとき	

１．５　整備管理者の補助者

整備管理者は、道路運送車両法第５０条に基づき、同法施行規則第32 条第１項各号業務を、原則として自ら執行しなければなりません。しかし整備管理者が自ら業務を行うことができない場合は、運行可否の決定及び日常点検の実施の指導等、日常点検に係る業務に限って、規則第３２条第２項に基づき、業務の執行にかかる基準を定め、これに基づき、予め選任された補助者を通じて業務を執行することができます。

ただし、この業務の執行に係る基準は、次の条件を満足するものであり、かつ、条件を満足していることが整備管理規程により担保されていることが必要となります。

① 補助者は、整備管理者の資格要件を満足する者又は整備管理者が研修等を実施して十分な教育を行った者から選任すること。

② 補助者の氏名等及び補助する業務の範囲が明確であること。

③ 整備管理者が、補助者に対して以下に基づいて研修等の教育を行うこと。

（１）補助者を選任するとき

- 整備管理規程の内容
- 整備管理者選任前研修の内容（整備管理者の資格要件を満足する者に対しては実施しなくてもよい。）

（２）整備管理者選任後研修を受講したとき

- 整備管理者選任後研修の内容（他の営業所において整備管理者として選任されている者に対しては実施しなくてもよい。）

（３）整備管理規程を改正したとき
・　改正後の整備管理規程の内容
（４）行政から情報提供を受けたときその他必要なとき
・　行政から提供された情報等必要な内容

④ 整備管理者が、業務の執行に必要な情報を、補助者にあらかじめ伝達しておくこと。

⑤ 整備管理者が、業務の執行結果について、補助者から報告を受け、また必要に応じて結果を記録・保存すること。

１．６　整備管理者の責任

整備管理者は、自動車の使用者から「自動車の点検・整備及び自動車車庫の管理」に関する事項を処理するため必要な権限が与えられ、これらの職務の執行責任者として業務を実施するわけですから、仮に整備管理者が職務を怠り、自動車の点検整備に係る事故が発生した場合は、整備管理者が直接的に責任を負うことになります。

なお、自動車の使用者は、整備管理者を選任した後においても常に整備管理者の職務及び自動車の点検整備が適切に実施されるよう注意と監督をすべき責任があります。

また、地方運輸局長は、整備管理者が道路運送車両法等に違反した場合には、自動車の使用者等に対して整備管理者の解任を命ずることができることになっています。

このようなことから、整備管理者は、職務の重要性と自己の責務を十分認識し、その職務を的確に遂行する必要があります。

１．７　整備管理者解任命令

整備管理者が道路運送車両法若しくは道路運送車両法に基づく命令又はこれらに基づく処分に違反したときは、大型自動車使用者等に対し、整備管理者の解任を命ずることができる規程が設けられています。

道路運送車両法

第５３条　地方運輸局長は、整備管理者がこの法律若しくはこの法律に基く命令又はこれらに基く処分に違反したときは、大型自動車使用者等に対し、整備管理者の解任を命ずることができる。

整備管理者に以下のような事例が発生した場合には、解任命令の対象となることがあります。

（１）　整備不良が主な要因となる事故が発生した場合であって、その調査の結果、当該自動車について日常点検整備、定期点検整備等が適切に行われていなかったことが判明した場合

（２）　整備不良が主な要因となる事故が発生した場合であって、その調査の結果、整備管理者が日常点検の実施方法を定めていなかったり、運行可否の決定をしていなかった等、整備管理規程に基づく業務を適切に行っていなかったことが判明した場合

（３）　整備管理者が自ら不正改造を行っていた場合、不正改造の実施を指示・容認した場合又は不正改造車の使用を指示・容認した場合

（４）　選任届の内容に虚偽があり、実際には資格要件を満たしていなかったことが判明した場合又は選任時は資格要件を満たしていたものの、その後、資格要件を満たさなくなった場合

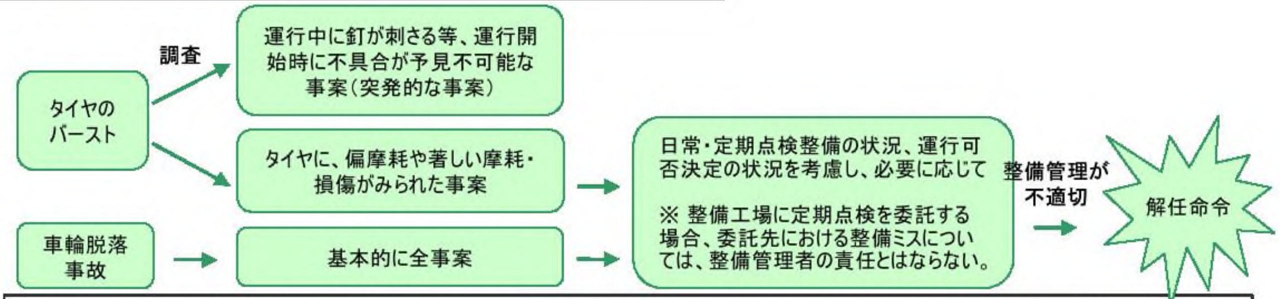
（５）　日常点検に基づく運行の可否決定を全く行わない、複数の車両について１年以上定期点検を行わない、整備管理規程の内容が実際の業務に即していない等、整備管理者としての業務の遂行状態が著しく不適切な場合

なお、ここでいう「事故」とは、自動車事故報告規則（昭和２６年運輸省令第１０４号）第２条第１号、第３号及び第１１号に定めるものをいいます。どのような場合に「主な要因」であると判断するかについて、参考として以下に事例を添付します。

整備管理者解任命令例示集

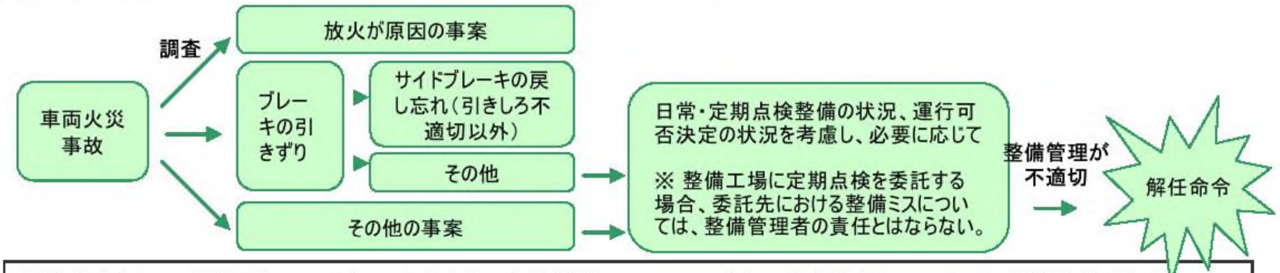
※ ここに掲げたものは一例であり、これ以外の事案でも、解任命令の発令対象となることがあります。

例示１．タイヤ・車輪関係



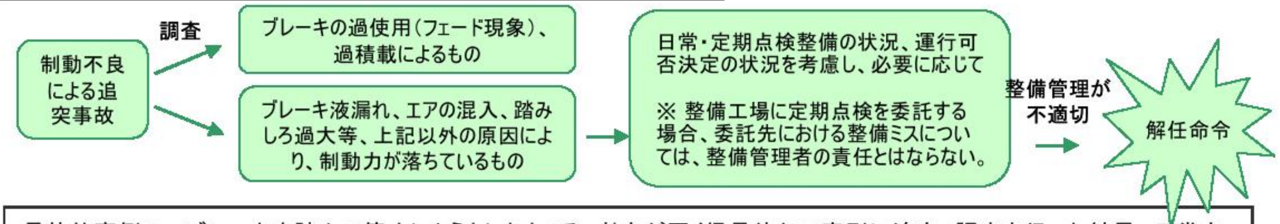
具体的事例１：　運転者が日常点検を行い、タイヤの激しい摩耗に気づいていたが、整備管理者が運行可否の決定を行わず、運転者の判断で運行を行ったため、タイヤのバーストが起こった。　→　解任命令発令基準２．に該当

例示２．車両火災関係



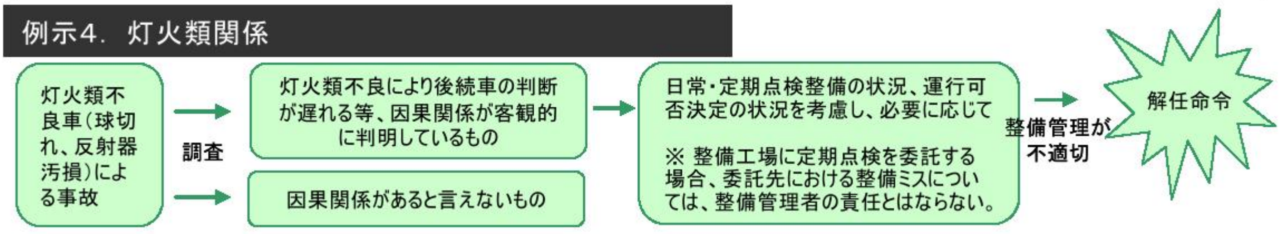
具体的事例２：　燃料漏れによる車両火災事故。定期点検については確実に作業依頼していたが、整備作業委託先の工場において作業ミスがあり、その部分から燃料が漏れた。　→　解任命令発令対象とはならない（定期点検の実施を依頼しているため）

例示３．制動装置関係



具体的事例３：　ブレーキを踏んで停止しようとしたところ、効きが悪く信号待ちの車列に追突。調査を行った結果、日常点検を実施していないことが判明。また、ブレーキの踏みしろが大きかったことが、制動力低下の原因となっていた。　→　解任命令発令基準１．に該当

例示４．灯火類関係



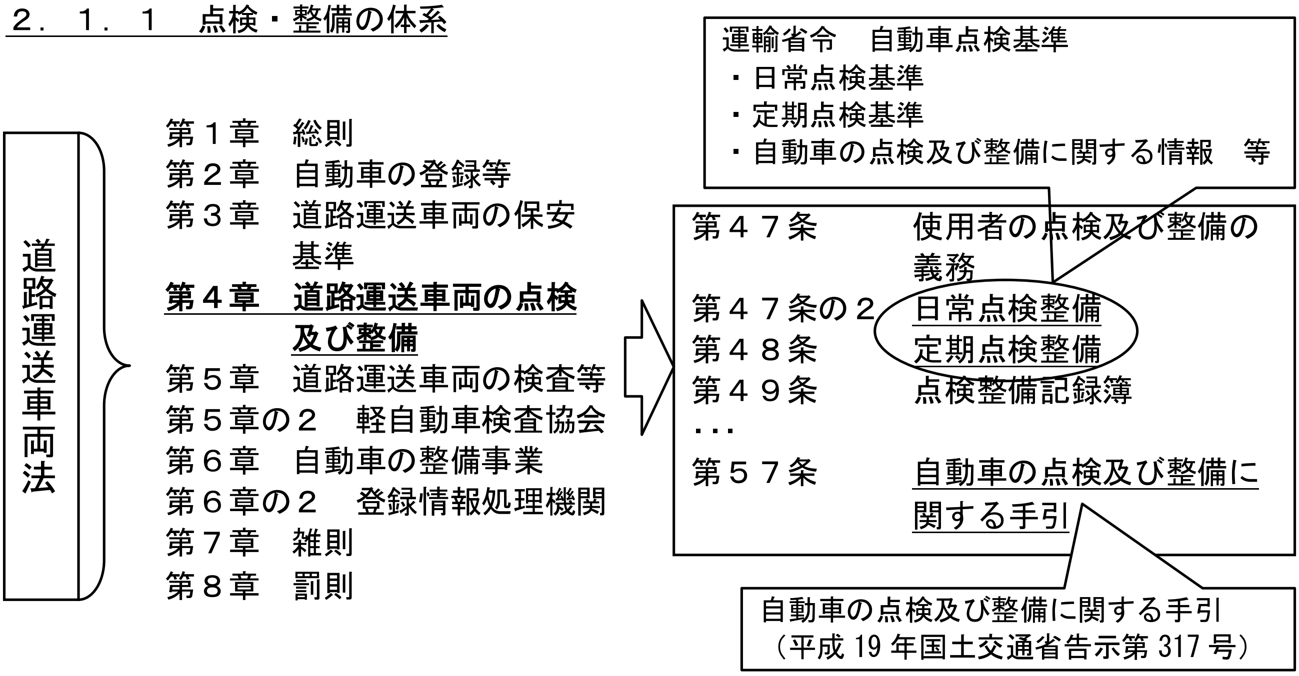
具体的事例４：　制動灯の球切れにより、後続車に自車の状態が伝わらず追突されたもの。当日、運行前に日常点検を実施し、制動灯の点灯を確認していた。　→　解任命令発令対象とはならない（日常点検を実施し、点灯を確認しているため）

２．自動車の点検整備（日常点検・定期点検）の内容

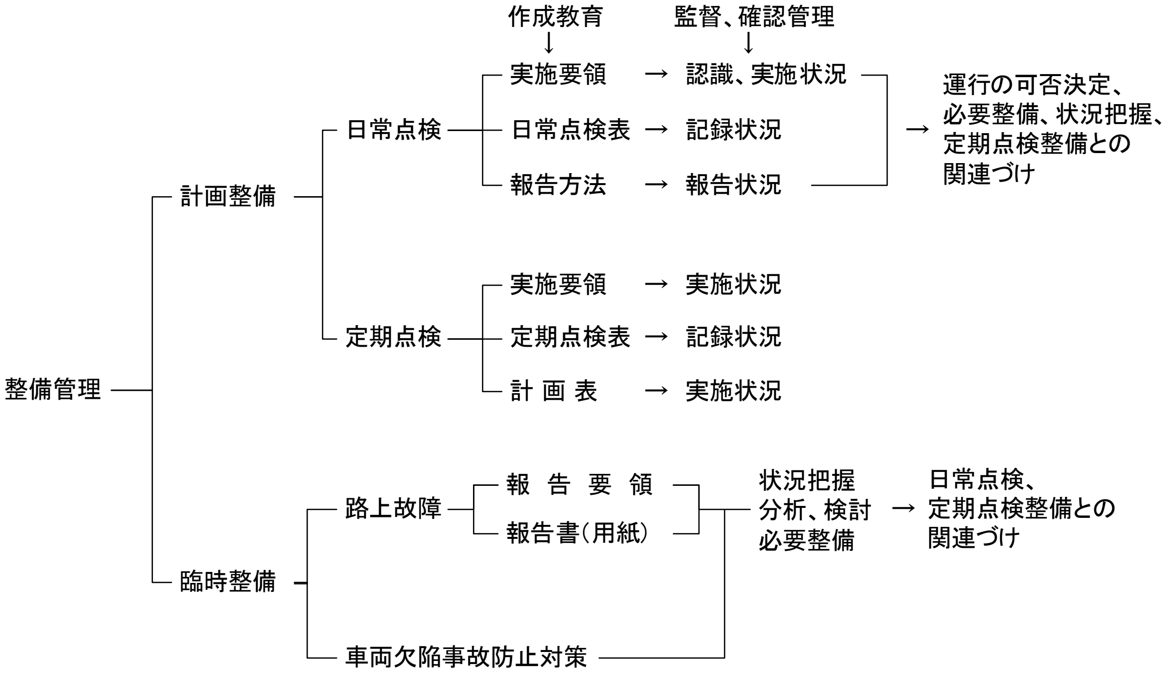
２．１　点検・整備の義務、目的及び体系等

　自動車の使用者は、道路運送車両法第４７条の２の日常点検整備及び第４８条の定期点検整備とあわせ、自動車製作者等の提供する点検及び整備に関する情報等も参考として、自動車の使用状況に応じた点検整備を行うことにより、自動車を保安基準に適合するように維持する義務があります。

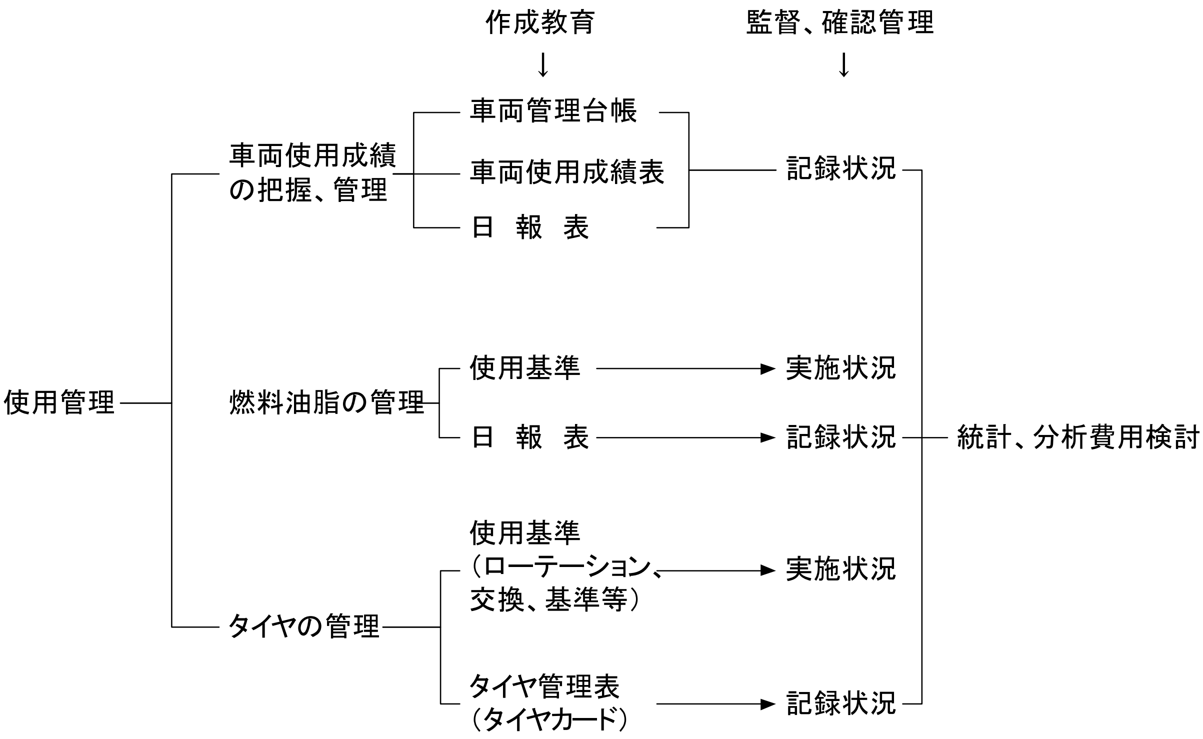
２．１．１　点検・整備の体系



２．１．２　整備管理の体系



２．１．３　使用管理の体系



２．２　点検・整備の内容及び項目

日常点検整備及び定期点検整備の内容及び項目は自動車点検基準で定められています。

２．２．１　日常点検整備

事業用自動車等の使用者又は自動車を運行する者は、１日１回運行の開始前に目視等により日常点検を実施しなければなりません。点検項目は、自動車点検基準別表第１に定められています。

日常点検表（大型車の例）を掲載（p14）しましたので参考にしてください。

２．２．２　定期点検整備

事業用自動車については、３ヶ月毎に定期点検を実施しなければなりません。点検項目は、トレーラ以外については自動車点検基準別表第３に、トレーラについては自動車点検基準別表第４に定められています。

２．３　日常点検の実務

○点検時の要点

①タイヤの空気圧

・タイヤ・ゲージや点検ハンマーで空気圧をチェックする。空気圧はドアピラー部の標準空気圧プレートを見て調整する。

②タイヤの溝の深さ

・タイヤのスリップサイン表示位置（▲位置）の摩耗限度表示を参考にする。なお、高速道路等を走行する場合は残り溝の深さの限度が異なる。(小型トラック用タイヤ：2.4㎜、トラック及びバス用タイヤ：3.2㎜)

③冷却水量

・補給しても短時間で再び減少するときは、冷却系統からの水漏れの恐れがある。
・ラジエターキャップから冷却水を補給する時は、エンジンが冷えている状態で行う。

④ブレーキ液量

・ブレーキ液量が著しく減っているときは、配管からの漏れが考えられる。
・ブレーキ液の点検及び補給時にゴミ、ホコリ並びに水分等の他の異物が入り込まないように注意する。

⑤エンジン・オイル

・補給時は、オイル・レベル・ゲージの「ＭＡＸ」の位置以上にエンジン・オイルを入れないように注意する。
・オイルをこぼさないように注意する。万一こぼした場合にはきれいに清掃する。

⑥バッテリ液量

・補充時は、「ＵＰＰＥＲ」レベルを超えないように注意する。

⑦パーキング・ブレーキ・レバーの引きしろ

・引きしろのノッチ数(カチカチ音)は各自動車メーカーの取扱説明書を参照する。

⑧ウインド・ウォッシャの液量・噴射状態

・ウォッシャ液があるにもかかわらず噴射しない時は、ウォッシャ・ノズルの穴を細い針で清掃し、詰まりを取り除く。
・ウォッシャ・タンク内が空のまま作動させるとモーターを破損する恐れがある。

２．４　定期点検の実務

　定期点検整備計画（実施）表等を作成し、計画的に定期点検を実施します。実施した時には、その旨及び実施者等を記入し、実施状況を把握します。（電子的に管理することも可能です。）

　また、自動車の使用者は、定期点検記録簿を自動車に備え置き、定期点検整備を実施したときは、点検の年月日、点検結果等を定期点検記録簿に記載し，１年間保存しなければなりません。なお、その写しを営業所にも保存するようにして下さい。

事業用自動車の定期点検整備計画(実施)表 （例）

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	備考
品川〇〇あ1234	予定			○8			◎10			○6			○11	
	実績			8日印			10日印							
品川〇〇い5678	予定		○10			◎8			○20			○3		
	実績		12日印			7日印								
品川〇〇あ9876	予定		○13			○25			○13			◎15		
	実績		13日印			25日印								
品川〇〇い5432	予定	○17			◎12			○20			○19			
	実績	17日印			15日印			18日印						
・ ・ ・	予定													
	実績													

記入要領 ： 3月ごとの定期点検「○」 12月ごとの定期点検「◎」

印： 実施者の印（又はサイン等）

　自動車の区分によって定期点検の実施時期や自動車検査証の有効期間が異なるので、個々の自動車毎に把握しておきます。定期点検整備の実施に伴い、

・タイヤのローテーション
・冷却水の交換
・ブレーキ・オイルの交換
・エンジン・オイル及びオイル・フィルタの交換
・エア・クリーナ・エレメントの清掃あるいは交換
・その他必要な箇所の点検整備等

についても計画的に実施することが必要です。

２．５　定期点検と分解整備

未認証行為は、道路運送車両法違反です！

未認証行為とは、国土交通省地方運輸局長（沖縄は総合事務局長）の道路運送車両法（昭和 26 年法律第 185 号）第 78 条の規程に基づく認証を受けないで自動車の分解整備事業を行う行為です。

定期点検の実施は、点検基準にそって実施しますが、分解整備を行わなければ点検できない箇所や、点検の結果により分解整備が必要となる場合があります。自動車運送事業者が、認証を受けずに自社車両の分解整備を行う場合も未認証行為に該当します。定期点検整備時や、臨時整備等で分解整備に該当する作業を行う場合は、地方運輸局長の認証を受けなければなりません。

【参考】

○ 道路運送車両法第 78 条（認証）

自動車分解整備事業を経営しようとする者は、自動車分解整備事業の種類及び分解整備を行う事業場ごとに、地方運輸局長の認証を受けなければならない。

○ 道路運送車両法第 109 条（罰則）

次の各号のいずれかに該当する者は、50 万円以下の罰金に処する。

1. ～8.（略）

9. 第 78 条第 1 項の規程による認証を受けないで自動車分解整備事業を経営した者。

○ 道路運送車両法施行規則第 3 条（分解整備の定義）

分解整備とは、次の各号のいずれかに該当するものをいう。

1. 原動機を取り外して行う自動車整備または改造。
2. 動力伝達装置のクラッチ（二輪の小型自動車のクラッチを除く）、トランスミッション、プロペラシャフトまたはデファレンシャルを取り外して行う自動車の整備または改造。
3. 走行装置のフロント・アクスル、前輪独立懸架装置（ストラットを除く）またはリア・アクスル・シャフトを取り外して行う自動車（二輪の小型自動車を除く）の整備または改造。
4. かじ取り装置のギヤ・ボックス、リンク装置の連結部またはかじ取りホークを取り外して行う自動車の整備または改造。
5. 制動装置のマスタ・シリンダ、バルブ類、ホース、パイプ、倍力装置、ブレーキ・チャンバ、ブレーキ・ドラム（二輪の小型自動車のブレーキ・ドラムを除く）もしくはディスク・ブレーキのキャリパを取り外し、または二輪の小型自動車のブレーキ・ライニングを交換するためにブレーキ・シューを取り外して行う自動車の整備または改造。
6. 緩衝装置のシャシばね（コイルばね及びトーションバー・スプリングを除く）を取り外して行う自動車の整備または改造。
7. けん引自動車または被けん引自動車の連結装置（トレーラ・ヒッチ及びボール・カプラを除く）を取り外して行う自動車の整備または改造。

未認証行為は、法律違反です!!

7月は、未認証防止対策強化月間

分解整備を行う場合は、認証を取得しましょう。

●未認証行為は、道路運送車両法違反となります。

未認証行為とは、国土交通省地方運輸局長（沖縄は総合事務局長）の道路運送車両法第七十八条の規定に基づく認証を受けないで自動車の分解整備を行う行為です。違反すると罰金が科せられる場合があります。

分解整備となる、主な作業例

①原動機（エンジン脱着）

②動力伝達装置（ドライブシャフト、プロペラシャフト脱着）

③緩衝装置（リーフスプリング脱着）

④かじ取り装置（タイロッドエンド脱着）

⑤制動装置（ディスクキャリパ、ブレーキドラムの取り外し）

⑥走行装置（ロアアーム脱着）

●道路運送車両法

第七十八条（認証）自動車分解整備事業を経営しようとする者は、自動車分解整備事業の種類及び分解整備を行う事業場ごとに、地方運輸局長の認証をうけなければならない。

第百九条（罰則）次の各号のいずれかに該当する者は、五十万円以下の罰金に処する。

(九) 第七十八条第一項の規定による認証を受けないで自動車分解整備事業を経営した者

国土交通省　　㈳日本自動車整備振興会連合会

自動車点検基準　別表第１

（事業用自動車、自家用貨物自動車等の日常点検基準）

点検箇所	点　検　内　容
１　ブレーキ	１　ブレーキ・ペダルの踏みしろが適当で、ブレーキの効きが十分であること。 ２　ブレーキの液量が適当であること。 ３　空気圧力の上がり具合が不良でないこと。 ４　ブレーキ・ペダルを踏み込んで放した場合にブレーキ・バルブからの排気音が正常であること。 ５　駐車ブレーキ・レバーの引きしろが適当であること。
２　タイヤ	１　タイヤの空気圧が適当であること。 ２　亀裂及び損傷がないこと。 ３　異状な摩耗がないこと。 （※１）４　溝の深さが十分であること。 （※２）５　ディスク・ホイールの取付状態が不良でないこと。
３　バッテリ	（※１）　液量が適当であること。
４　原動機	（※１）１　冷却水の量が適当であること。 （※１）２　ファン・ベルトの張り具合が適当であり、かつ、ファン・ベルトに損傷がないこと。 （※１）３　エンジン・オイルの量が適当であること。 （※１）４　原動機のかかり具合が不良でなく、かつ、異音がないこと。 （※１）５　低速及び加速の状態が適当であること。
５　灯火装置及び方向指示器	点灯又は点滅具合が不良でなく、かつ、汚れ及び損傷がないこと。
６　ウインド・ウォッシャ及びワイパー	（※１）１　ウインド・ウォッシャの液量が適当であり、かつ、噴射状態が不良でないこと。 （※１）２　ワイパーの払拭状態が不良でないこと。
７　エア・タンク	エア・タンクに凝水がないこと。
８　運行において異状が認められた箇所	当該箇所に異状がないこと。

（注）①　（※１）印の点検は、当該自動車の走行距離、運行時の状態等から判断した適切な時期に行うことで足りる。

②　（※２）印の点検は、車両総重量８トン以上又は乗車定員３０人以上の自動車に限る。

日常点検表　（大型車の例）

登録番号又は車番＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　　平成　　年　　月　　日　天候：＿＿＿＿

運転者（点検者）名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

整備管理者　印

運行管理者　印

日　常　点　検　項　目

点検項目		点検内容	良・否
エンジンルーム	原動機	冷却水の量（※）	
		ファン･ベルトの張り具合、損傷（※）	
		エンジン･オイルの量（※）	
車両の周り	灯火装置・方向指示器	点灯又は点滅具合、汚れ・損傷	
	タイヤ	ディスク･ホイールの取付	
		空気圧	
		亀裂・損傷	
		異状摩耗	
		溝の深さ（※）	
	バッテリ	バッテリ液の量（※）	
	エア・タンク	凝水	

点検項目		点検内容	良・否
運転席	ブレーキ	踏みしろ及び効き	
		ブレーキ液の量	
		空気圧力	
		バルブからの排気音	
		駐車ブレーキ・レバーの引きしろ	
	ウィンド・ウォッシャ及びワイパー	ウォッシャ液量及び噴射状態（※）	
		ワイパーの払拭状態（※）	
	原動機	かかり具合・異音（※）	
		低速及び加速の状態（※）	
運行において異状が認められた箇所			

注：（※）印の点検は、走行距離、運行時の状態等から判断した適切な時期に行うことで足りる。

自　主　点　検　項　目　等

点検項目	点検内容	良・否
その他	チャート紙の装着	

不　良　箇　所　及　び　処　置

箇所名	処　　置

自動車点検基準
別表第三 （事業用自動車等の定期点検基準）（第二条関係）

点検箇所	点検時期	3月ごと	12月ごと(3月ごとの点検に次の点検を加えたもの)
かじ取り装置	ハンドル		操作具合
	ギヤ・ボックス		1 油漏れ 2 取付けの緩み
	ロッド及びアーム類	(＊2) 緩み、がた及び損傷	ボール・ジョイントのダスト・ブーツの亀裂及び損傷
	ナックル	(＊2) 連結部のがた	
	かじ取り車輪		ホイール・アライメント
	パワー・ステアリング装置	1 ベルトの緩み及び損傷 (＊2)2 油漏れ及び油量	取付けの緩み
制動装置	ブレーキ・ペダル	1 遊び及び踏み込んだときの床板とのすき間 2 ブレーキの効き具合	
	駐車ブレーキ機構	1 引きしろ 2 ブレーキの効き具合	
	ホース及びパイプ	漏れ、損傷及び取付状態	
	リザーバ・タンク	液量	

	マスタ・シリンダ、ホイール・シリンダ及びディスク・キャリパ		機能、摩耗及び損傷
	ブレーキ・チャンバ	ロッドのストローク	機能
	ブレーキ・バルブ、クイック・レリーズ・バルブ及びリレー・バルブ		機能
	倍力装置		1　エア・クリーナの詰まり 2　機能
	ブレーキ・カム		摩耗
	ブレーキ・ドラム及びブレーキ・シュー	1　ドラムとライニングとのすき間 （＊2）2　シューの摺動部分及びライニングの摩耗	ドラムの摩耗及び損傷
	バック・プレート		バック・プレートの状態
	ブレーキ・ディスク及びパッド	（＊2）1　ディスクとパッドとのすき間 （＊2）2　パッドの摩耗	ディスクの摩耗及び損傷
	センタ・ブレーキ・ドラム及びライニング	1　ドラムの取付けの緩み 2　ドラムとライニングとのすき間	1　ライニングの摩耗 2　ドラムの摩耗及び損傷
	二重安全ブレーキ機構		機能

走行装置	ホイール	(＊2)1　タイヤの状態 2　ホイール・ナット及びホイール・ボルトの緩み (＊2)3　フロント・ホイール・ベアリングのがた	(＊3)1　ホイール・ナット及びホイール・ボルトの損傷 2　リム、サイド・リング及びディスク・ホイールの損傷 3　リヤ・ホイール・ベアリングのがた
緩衝装置	リーフ・サスペンション	スプリングの損傷	取付部及び連結部の緩み、がた及び損傷
	コイル・サスペンション		1　スプリングの損傷2　取付部及び連結部の緩み、がた及び損傷
	エア・サスペンション	1　エア漏れ (＊2)2　ベローズの損傷 (＊2)3　取付部及び連結部の緩み及び損傷	レベリング・バルブの機能
	ショック・アブソーバ	油漏れ及び損傷	
動力伝達装置	クラッチ	1　ペダルの遊び及び切れたときの床板とのすき間 2　作用 3　液量	

	トランスミッション及びトランスファ	（＊2） 油漏れ及び油量	
	プロペラ・シャフト及びドライブ・シャフト	（＊2） 連結部の緩み	1 自在継手部のダスト・ブーツの亀裂及び損傷 2 継手部のがた 3 センタ・ベアリングのがた
	デファレンシャル	（＊2） 油漏れ及び油量	
電気装置	点火装置	（＊2）（＊4）1 点火プラグの状態 2 点火時期	ディストリビュータのキャップの状態
	バッテリ	ターミナル部の接続状態	
	電気配線	接続部の緩み及び損傷	
原動機	本体	（＊2）1 エア・クリーナ・エレメントの状態 2 低速及び加速の状態 3 排気の状態	シリンダ・ヘッド及びマニホールド各部の締付状態
	潤滑装置	油漏れ	
	燃料装置	燃料漏れ	
	冷却装置	ファン・ベルトの緩み及び損傷	水漏れ

ばい煙、悪臭のあるガス、有害なガス等の発散防止装置	ブローバイ・ガス還元装置		1 メターリング・バルブの状態 2 配管の損傷
	燃料蒸発ガス排出抑止装置		1 配管等の損傷 2 チャコール・キャニスタの詰まり及び損傷 3 チェック・バルブの機能
	一酸化炭素等発散防止装置		1 触媒反応方式等排出ガス減少装置の取付けの緩み及び損傷 2 二次空気供給装置の機能 3 排気ガス再循環装置の機能 4 減速時排気ガス減少装置の機能 5 配管の損傷及び取付状態
警音器、窓ふき器、洗浄液噴射装置、デフロスタ及び施錠装置作用			作用
エグゾースト・パイプ及びマフラ		（＊2） 取付けの緩み及び損傷	マフラの機能

エア・コンプレッサ	エア・タンクの凝水	コンプレッサ、プレッシャ・レギュレータ及びアンローダ・バルブの機能
高圧ガスを燃料とする燃料装置等	導管及び継手部のガス漏れ及び損傷	ガス容器取付部の緩み及び損傷
車枠及び車体	1　非常口の扉の機能 2　緩み及び損傷	
連結装置		1　カプラの機能及び損傷 2　ピントル・フックの摩耗、亀裂及び損傷
座席		(＊1)　座席ベルトの状態
開扉発車防止装置		機能
その他	シャシ各部の給油脂状態	

(注)

○1　(＊1)印の点検は、人の運送の用に供する自動車に限る。
○2　(＊2)印の点検は、自動車検査証の交付を受けた日又は当該点検を行つた日以降の走行距離が3月当たり2千キロメートル以下の自動車については、前回の当該点検を行うべきこととされる時期に当該点検を行わなかつた場合を除き、行わないことができる。
○3　(＊3)印の点検は、車両総重量8トン以上又は乗車定員30人以上の自動車に限る。
○4　(＊4)印の点検は、点火プラグが白金プラグ又はイリジウム・プラグの場合は、行わないことができる。

別表第4（被牽引自動車の定期点検基準）（第二条関係）

点検時期 点検箇所		3月ごと	12月ごと （3月ごとの点検に次の点検を加えたもの）
制動装置	ブレーキ・ペダル	ブレーキの効き具合	
	駐車ブレーキ機構	1 引きしろ 2 ブレーキの効き具合	
	ホース及びパイプ	漏れ、損傷及び取付状態	
	ブレーキ・チャンバ	ロッドのストローク	機能
	リレー・エマージェンシ・バルブ		機能
	ブレーキ・カム		摩耗
	ブレーキ・ドラム及びブレーキ・シュー	1 ドラムとライニングとのすき間 （＊1）2 シューの摺動部分及びライニングの摩耗	ドラムの摩耗及び損傷
	バック・プレート		バック・プレートの状態
	ブレーキ・ディスク及びパッド	（＊1）1 ディスクとパッドとのすき間 （＊1）2 パッドの摩耗	ディスクの摩耗及び損傷
走行装置	ホイール	（＊1）1 タイヤの状態 2 ホイール・ナット及びホイール・ボルトの緩み	（＊2）1 ホイール・ナット及びホイール・ボルトの損傷 2 リム、サイド・リング及びディスク・ホイールの損傷 3 ホイール・ベアリングのがた

緩衝装置	リーフ・サスペンション	スプリングの損傷	取付部及び連結部の緩み、がた及び損傷
	エア・サスペンション	1　エア漏れ （＊1）2　ベローズの損傷 （＊1）3　取付部及び連結部の緩み並びに損傷	レベリング・バルブの機能
	ショック・アブソーバ	油漏れ及び損傷	
電気装置	電気配線	接続部の緩み及び損傷	
エア・コンプレッサ		エア・タンクの凝水	
車枠及び車体		緩み及び損傷	
連結装置			1　カプラの機能及び損傷 2　キング・ピン及びルネット・アイの摩耗、亀裂及び損傷
その他		シャシ各部の給油脂状態	

（注）○1　（＊1）印の点検は、自動車検査証の交付を受けた日又は当該点検を行った日以降の走行距離が3月当たり2千キロメートル以下の自動車については、前回の当該点検を行うべきこととされる時期に当該点検を行わなかつた場合を除き、行わないことができる。

○2　（＊2）印の点検は、車両総重量8トン以上の自動車に限る。

２．６　自動車車庫の管理

自動車の車庫は、自動車が運行していない場合、常に収容しておくとともに次の運行の準備、点検、清掃、給油などを行うところです。能率的に作業ができるような器具並びに施設の配置などに配慮して、より良い車両管理の環境を築きあげることが必要です。なお、自動車点検基準には次のように定められています。

１．自動車車庫は、自動車車庫以外の施設と明りょうに区画されていること。
２．自動車車庫の面積は、常時保管しようとする自動車について、第一条に定める日常点検並びに当該自動車の清掃及び調整が実施できる充分な広さを有すること。
３．自動車車庫は、次の表に掲げる測定用器具、作業用器具、工具及び手工具（当該自動車車庫に常時保管しようとするすべての自動車に備えられているものを除く。）を有すること。

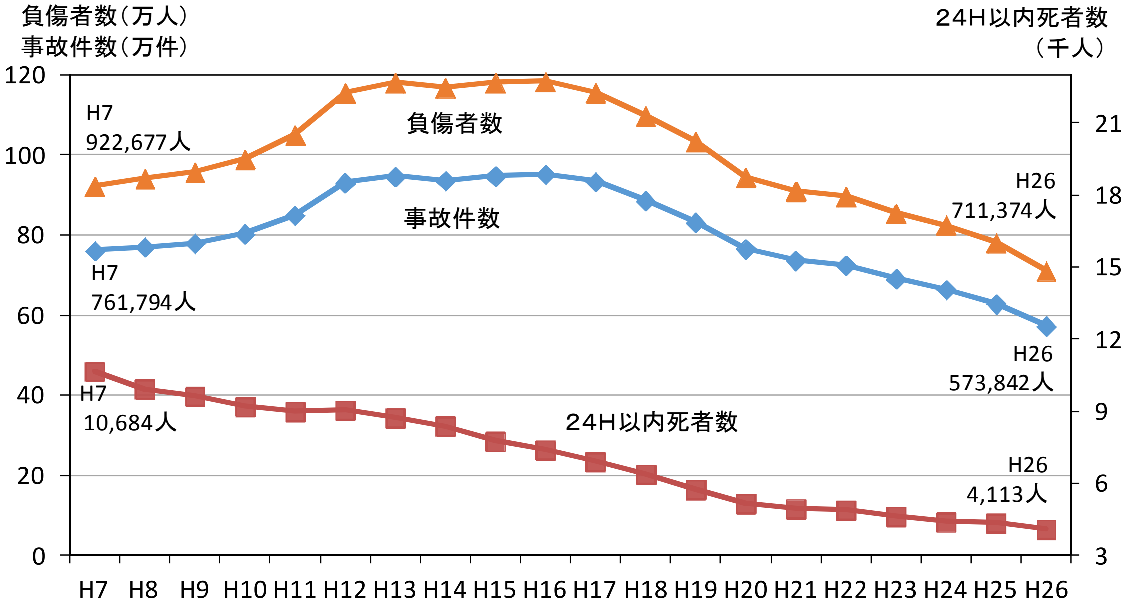
測定用器具	作業用器具、工具	手工具
イ　物さし又は巻尺 ロ　タイヤ・ゲージ ハ　タイヤ・デプス・ゲージ ニ　（蓄電池の充放電の測定具）	イ　ジャッキ又はリフト ロ　注油器 ハ　ホイール・ナット・レンチ ニ　輪止め ホ　（タイヤの空気充てん具） ヘ　（グリース・ガン） ト　（点検灯） チ　（トルク・レンチ）	イ　両口スパナ ロ　ソケット・レンチ ハ　プラグ・レンチ ニ　モンキー・レンチ ホ　プライヤ ヘ　ペンチ ト　ねじ回し チ　（ハンド・ハンマ） リ　（点検用ハンマ）
プラグ・レンチについては、ジーゼル自動車のみの車庫には適用しない。 括弧内のものは、有していることが望ましいものを示す。		

３．路上車両故障等の発生状況とその防止対策

３．１　車両故障の発生状況

３．１．１　交通事故による負傷者数、２４時間以内死者数等の推移

平成２６年の交通事故による２４時間以内の死者数は、前年に引き続き５,０００人を下回り、４,１１３人となっています。近年は、事故件数、死者数、負傷者数ともに減少傾向であったが、ここ数年は減少傾向が小さくなっています。

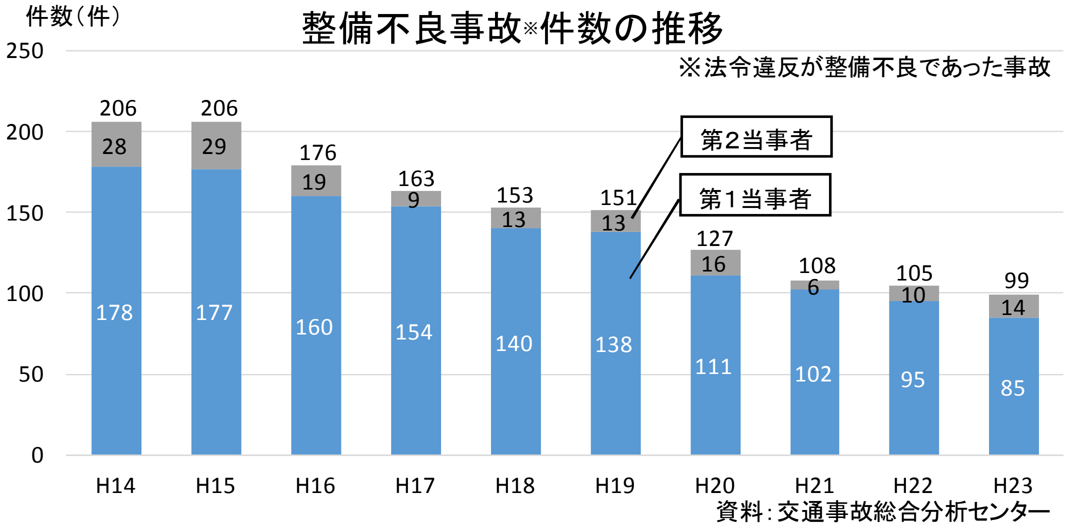


注）数値は各年12月末現在
資料：警察庁

図３．１　交通事故による死者、負傷者数等の推移

３．１．２　整備不良による交通事故の発生状況

整備不良による交通事故の発生件数は、近年概ね横ばい傾向になっています。



資料：交通事故総合分析センター

図３．２　車両要因を伴う交通事故件数の推移

３．１．３　事故報告に基づく事故データについて

自動車事故報告規則（昭和２６年運輸省令第１０４号）に基づき、報告された事業用自動車の車両故障に起因する事故２，４５５件（平成２５年）を整理しました。

表３．１　車両故障に起因する事故報告件数（平成１７年～２５年・業態別）

年	バス	ハイタク	トラック	合計
H17	1,648	10	275	1,933
H18	1,739	17	247	2,003
H19	1,996	14	226	2,236
H20	1,930	11	219	2,160
H21	1,694	8	143	1,845
H22	2,224	21	184	2,429
H23	2,052	14	213	2,279
H24	2,110	14	192	2,316
H25	2,201	13	241	2,455
合計	17,594	122	1,940	19,656

資料:「自動車運送事業用自動車事故統計年報(自動車交通の輸送の安全にかかわる情報)(平成 25 年)」(平成 27 年 2 月国土交通省自動車局)

（１）車齢別の発生状況

平成２４年に報告された車両故障に起因する事故について、車齢別に分類したものを図３．３～３．６に示します。なお、ここでいう車齢とは、事故惹起年から年式を差し引いたものです。

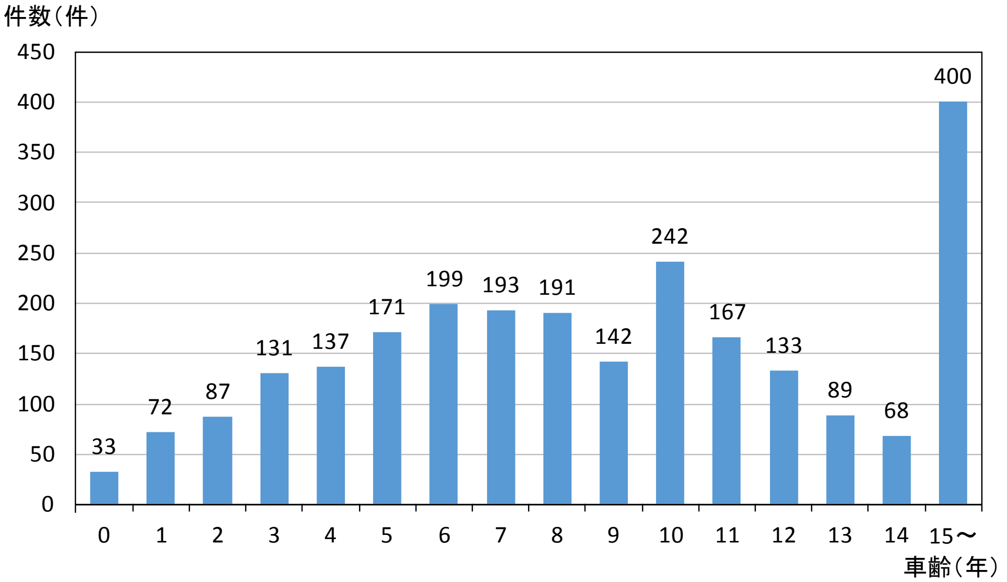


図３．３　事業用自動車の車齢別発生状況（平成２５年）

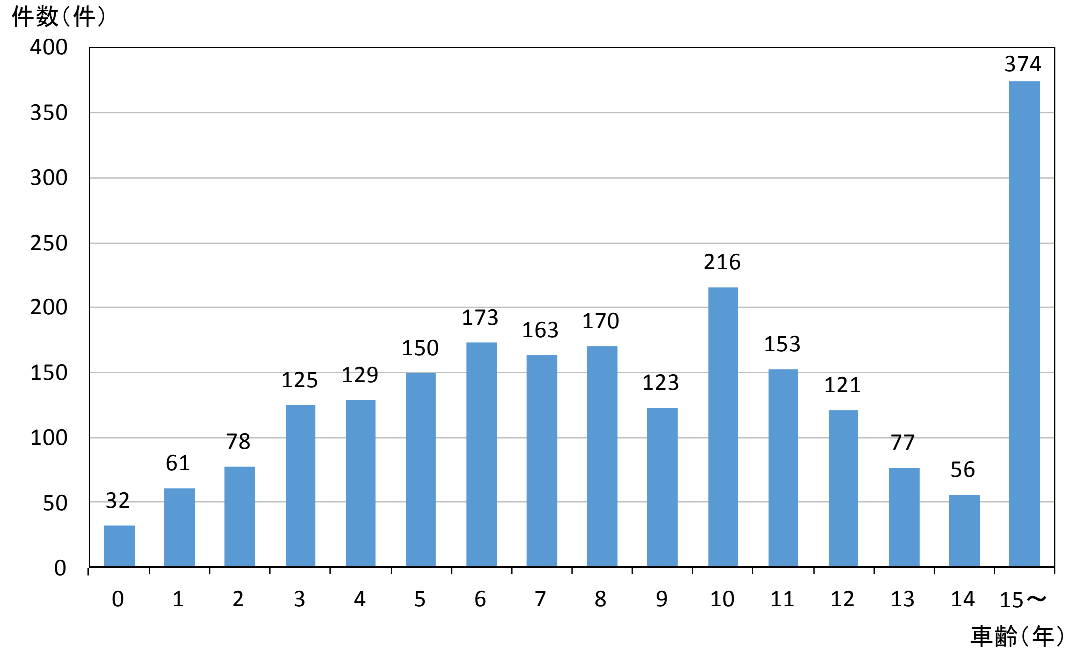


図３．４　バスの車齢別発生状況（平成２５年）

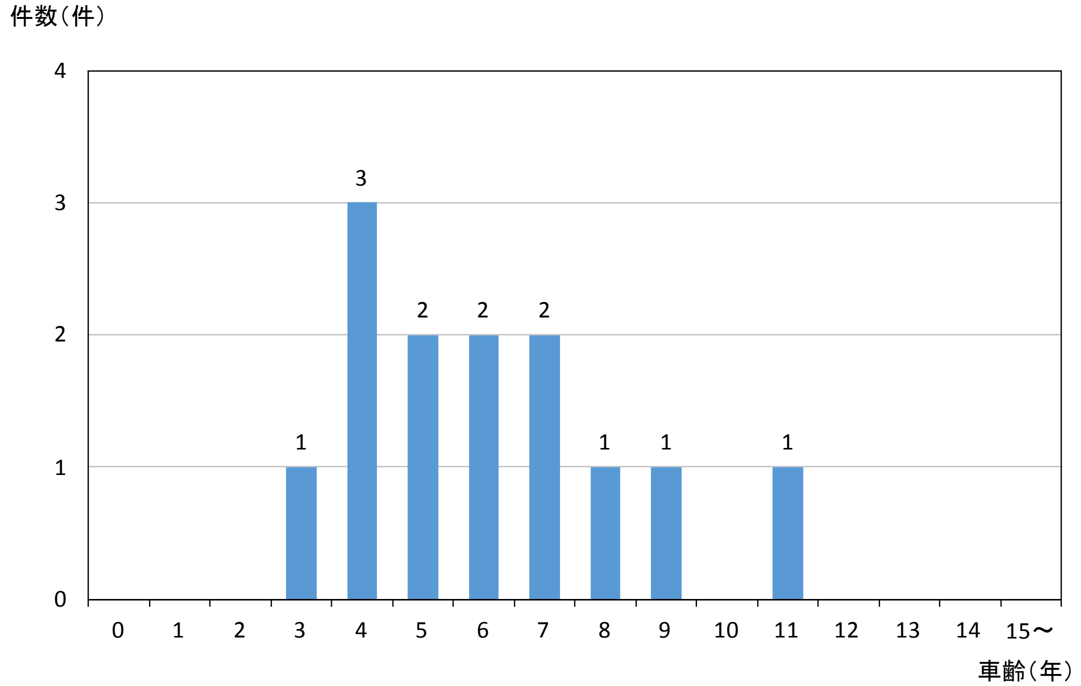


図３．５　ハイタクの車齢別発生状況（平成２５年）

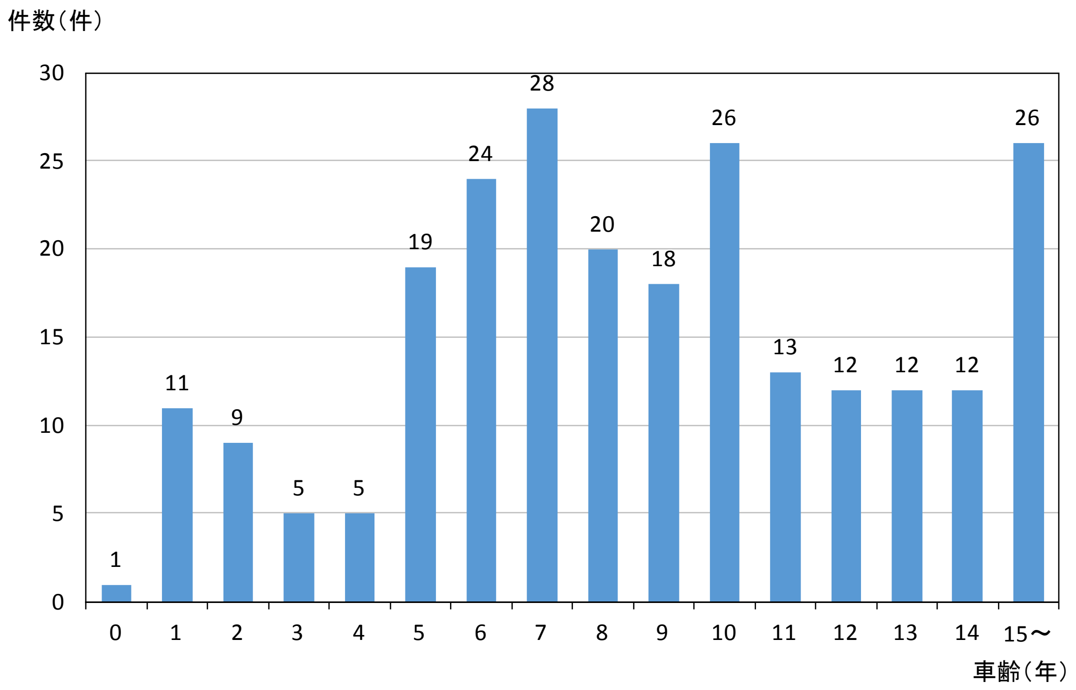


図３．６　トラックの車齢別発生状況（平成２５年）

（２）故障箇所及び車齢別の発生状況

車両故障に起因する事故について、故障箇所及び車齢別に分類したものを図３．７、図３．８に示します。

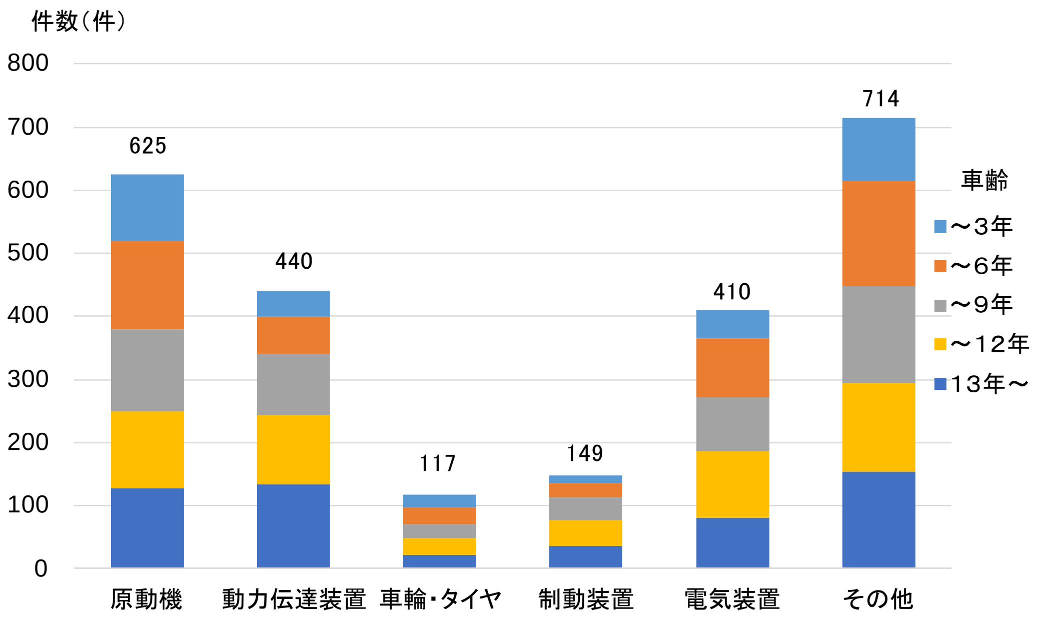


図３．７　故障箇所の状況（平成２５年）

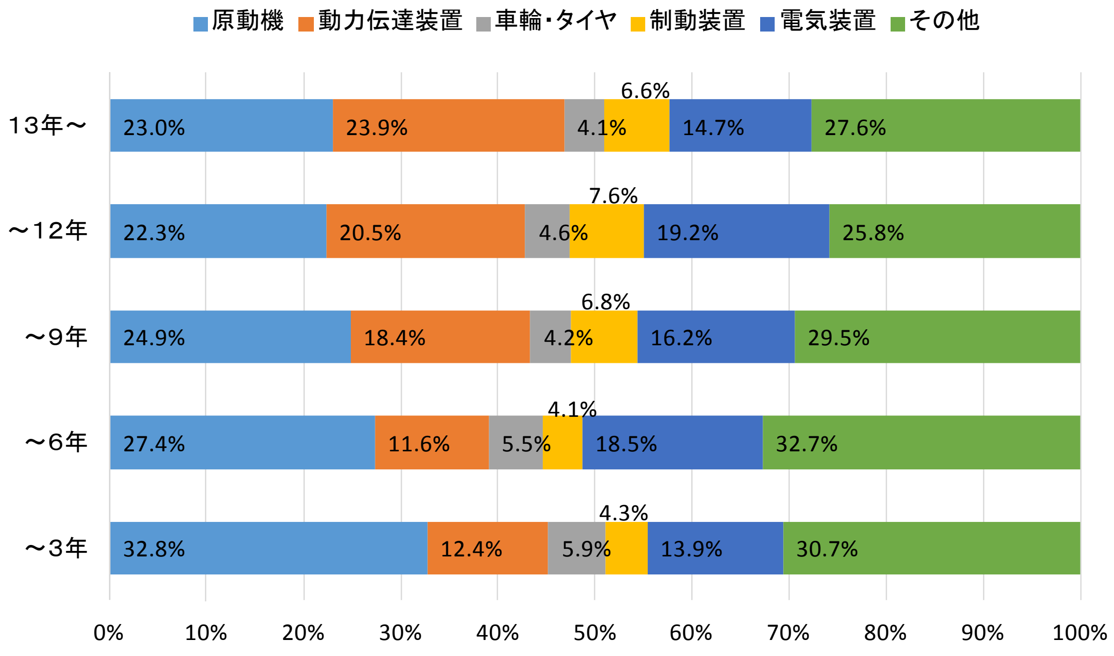


図３． ８　車齢別の故障箇所の状況（平成２５年）

※図3. 3～図3. 8は国土交通省調べ。

３．２　車両故障の事例及びその防止対策

３．２．１　ブレーキの引きずりによるバス火災

事故概要	貸切バスが高速道路を走行中、右後のタイヤ付近から煙が出ていたため、パーキングエリアに車両を止めたところ、右後タイヤから出火し、バスは全焼した。 この事故による死傷者はなかった。		
車種別	バス	営自別	事業用・貸切
発生年月	H２２年１０月	発生時刻	１１：４０
初度登録年	S６３年	総走行距離	不明
故障部品名	右側スプリングチャンバーのエアー漏れ		
事故の状況			
点検整備	当該運行については、日常点検を実施していた。 しかし、当該事業者では、日常点検実施の記録はあるものの、執行状況がずさんであった。 また、定期点検について、３ヶ月点検は自社工場で実施しているが、所定の記録が多数漏れていた。		
火災に至った原因（推定含む）	右側スプリングチャンバーのエアー漏れにより、スプリングチャンバーを完全に開放できずスプリングブレーキが軽く作動した状態となりブレーキが引き摺り状態となり、加熱された熱によりタイヤがバーストし、火災に至ったものと推定される。 ブレーキ関係のゴム部品は、一年毎の定期交換部品になっていたが、当該事業者は、定期点検整備の際に、当該部品を交換していなかったことが認められることから、これらの部品の劣化が原因で火災事故に至ったと考えられる。		
根本的原因（推定含む）	点検整備作業に於ける重要項目に対する認識が十分ではないと考えられる。		
再発防止策	整備管理者は、定期点検整備の際に、定期交換部品の交換を含め、点検整備を確実に実施する。		

３．２．２　ハブベアリング焼付きによる車両火災事故

事故概要	時速約 90～95 キロメートルで第２通行帯を走行中、左前輪付近から火花が見えたことから路側帯に停止させ自携の消火器で消火活動を実施したが炎上（左前輪のみ）したもの		
車種別	大型トラック	営自別	事業用・貨物
発生年月	H20 年 1 月	発生時刻	不明
初度登録年	H15 年 6 月	総走行距離	398,360km
故障部品名	ハブベアリング		
故障部品図			
点検整備の状況	H19 年 6 月車検整備にてハブベアリンググリス交換を社内整備工場にて実施した。		
火災に至った原因（推定含む）	ハブキャップの締め付け過ぎによりフランジ部が変形し、当該部から水が浸入したのと併せて、ハブ内のグリスが不足していたために、ベアリングの潤滑不足からベアリングが破損し、ハブの芯ズレからドラムとブレーキライニングが接触したために発熱から火災に至った。		
根本的原因（推定含む）	ハブのグリス交換の重要管理ポイントとして、グリス充填量、ハブキャップ締付けトルクを管理していない。 点検整備作業における重要項目の保証が十分でない。		
再発防止策	・整備作業の作業基準書にキャップの締め付けトルク、グリス充填量を特別重点管理項目に指定する。 ・規定のトルク値、グリス封入量で行った事を記録するチェックシートを残す。 ・検査を実施し、記録を残す。		

３．２．３　ブレーキの引きずりによるバス火災

事故概要	国道を走行中、左右前輪が熱を帯びて赤くなり、右前輪から出火してタイヤを焼き、タイヤが脱落した。		
車種別	バス	営自別	事業用・貸切
発生年月	H19 年２月	発生時刻	２時４５分頃
初度登録年	H11 年	総走行距離	624,159km
故障部品名	ES スタートバルブ		
故障部品図	33)E室とピストン(前ブレーキ側) (水が確認される)		
点検整備の状況	不明 メーカーによる点検整備の指示は・日常点検・3 ヶ月、15000km 点検・1 年又は 10 万 km 定期交換を規定している。		
火災に至った原因（推定含む）	ES スタートバルブ（坂道発進補助装置）に水分が浸入し、バルブが当日の気温（－９℃）により凍結し、ブレーキ引きずりが発生し、ブレーキ過熱によりブレーキ液が発火したもの。ブレーキ点検、エアードライヤーの点検整備が３年半実施されていないこと、また ES スタートバルブの点検整備が７年半実施されていないため、水分がドライヤーにて除去されず、ES スタートバルブ内に浸入したもの。		
根本的原因（推定含む）	エアタンクの水抜きやエアードライヤーの点検整備の重要性に関するユーザーの認識が低いものと思われる。		
再発防止策	点検整備を実施しない場合の危険性について注意喚起する。		

３．３　車両故障に起因する自動車事故報告について

自動車運送事業者、整備管理者を選任しなければならない自家用自動車の使用者等は、その使用する自動車が自動車事故報告規則第２条に規定する事故があった場合には、地方運輸局長を経由して国土交通大臣に報告しなければなりません。

＜自動車事故報告規則（抜粋）＞

（この省令の適用）
第１条　自動車の事故に関する報告については、この省令の定めるところによる。

（定義）
第２条　この省令で「事故」とは、次の各号のいずれかに該当する自動車の事故をいう。

一　自動車が転覆し、転落し、火災（積載物品の火災を含む。以下同じ。）を起こし、又は鉄道車両（軌道車両を含む。以下同じ。）と衝突し、若しくは接触したもの

二　十台以上の自動車の衝突又は接触を生じたもの

三　死者又は重傷者（自動車損害賠償保障法施行令（昭和三十年政令第二百八十六号）第五条第二号又は第三号に掲げる傷害を受けた者をいう。以下同じ。）を生じたもの

四　十人以上の負傷者を生じたもの

五　自動車に積載された次に掲げるものの全部若しくは一部が飛散し、又は漏えいしたもの

イ　消防法（昭和二十三年法律第百八十六号）第二条第七項に規定する危険物

ロ　火薬類取締法（昭和二十五年法律第百四十九号）第二条第一項に規定する火薬類

ハ　高圧ガス保安法（昭和二十六年法律第二百四号）第二条に規定する高圧ガス

ニ　原子力基本法（昭和三十年法律第百八十六号）第三条第二号に規定する核燃料物質及びそれによって汚染された物

ホ　放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律（昭和三十二年法律第百六十七号）第二条第二項に規定する放射性同位元素及びそれによって汚染された物

ヘ　シアン化ナトリウム又は毒物及び劇物取締法施行令（昭和三十年政令第二百六十一号）別表第二に掲げる毒物又は劇物

ト　道路運送車両の保安基準（昭和二十六年運輸省令第六十七号）第四十七条第一項第三号に規定する品名の可燃物

六　自動車に積載されたコンテナが落下したもの

七　操縦装置又は乗降口の扉を開閉する操作装置の不適切な操作により、旅

客に自動車損害賠償保障法施行令第五条第四号に掲げる傷害が生じたもの

八　酒気帯び運転（道路交通法（昭和三十五年法律第百五号）第六十五条第一項の規定に違反する行為をいう。以下同じ。）、無免許運転（同法第六十四条の規定に違反する行為をいう。）、大型自動車等無資格運転（同法第八十五条第五項から第九項までの規定に違反する行為をいう。）又は麻薬等運転（同法第百十七条の二第三号の罪に当たる行為をいう。）を伴うもの

九　運転者の疾病により、事業用自動車の運転を継続することができなくなったもの

十　救護義務違反（道路交通法第百十七条の罪に当たる行為をいう。以下同じ。）があったもの

十一　自動車の装置（道路運送車両法（昭和二十六年法律第百八十五号）第四十一条各号に掲げる装置をいう。）の故障（以下単に「故障」という。）により、自動車が運行できなくなったもの

十二　車輪の脱落、被牽引自動車の分離を生じたもの（故障によるものに限る。）

十三　橋脚、架線その他の鉄道施設（鉄道事業法（昭和六十一年法律第九十二号）第八条第一項に規定する鉄道施設をいい、軌道法（大正十年法律第七十六号）による軌道施設を含む。）を損傷し、三時間以上本線において鉄道車両の運転を休止させたもの

十四　高速自動車国道（高速自動車国道法（昭和三十二年法律第七十九号）第四条第一項に規定する高速自動車国道をいう。）又は自動車専用道路（道路法（昭和二十七年法律第百八十号）第四十八条の四に規定する自動車専用道路をいう。以下同じ。）において、三時間以上自動車の通行を禁止させたもの

十五　前各号に掲げるもののほか、自動車事故の発生の防止を図るために国土交通大臣が特に必要と認めて報告を指示したもの

（報告書の提出）

第３条　旅客自動車運送事業者、貨物自動車運送事業者（貨物軽自動車運送事業者を除く。以下同じ。）、特定第二種貨物利用運送事業者及び自家用有償旅客運送者並びに道路運送車両法第五十条に規定する整備管理者を選任しなければならない自家用自動車の使用者（以下「事業者等」という。）は、その使用する自動車（自家用自動車（自家用有償旅客運送の用に供するものを除く。）にあっては、軽自動車、小型特殊自動車及び二輪の小型自動車を除く。）について前条各号の事故があつた場合には、当該事故があった日（前条第十号に掲げる事故にあっては事業者等が当該救護義務違反があったことを知った日、同条第十五号に掲げる事故にあっては当該指示があった日）から三十日以内に、当該事故ごとに自動車事故報告書（別記様式による。以下「報告書」という。）三通を当該自動車の使用の本拠の位置を管轄する運輸監理部長又は運輸支局長（以下「運輸監理部長又は運輸支局長」という。）を経由して、国土交通大臣に提出しなければならない。

２　前条第十一号及び第十二号に掲げる事故の場合には、報告書に次に掲げる事項を記載した書面及び故障の状況を示す略図又は写真を添付しなければならない。
一　当該自動車の自動車検査証の有効期間
二　当該自動車の使用開始後の総走行距離
三　最近における当該自動車についての大規模な改造の内容、施行期日及び施行工場名
四　故障した部品及び当該部品の故障した部位の名称（前後左右の別がある場合は、前進方向に向かつて前後左右の別を明記すること。）
五　当該部品を取りつけてから事故発生までの当該自動車の走行距離
六　当該部品を含む装置の整備及び改造の状況
七　当該部品の製作者（製作者不明の場合は販売者）の氏名又は名称及び住所
３　運輸監理部長又は運輸支局長は、報告書を受け付けたときは、遅滞なく、地方運輸局長を経由して、国土交通大臣に進達しなければならない。

（速報）

第3条　事業者等は、その使用する自動車（自家用自動車（自家用有償旅客運送の用に供するものを除く。）にあっては、軽自動車、小型特殊自動車及び二輪の小型自動車を除く。）について、次の各号のいずれかに該当する事故があつたとき又は国土交通大臣の指示があつたときは、前条第一項の規定によるほか、電話、ファクシミリ装置その他適当な方法により、二十四時間以内においてできる限り速やかに、その事故の概要を運輸監理部長又は運輸支局長に速報しなければならない。
一　第二条第一号に該当する事故（旅客自動車運送事業者及び自家用有償旅客運送者（以下「旅客自動車運送事業者等」という。）が使用する自動車が引き起こしたものに限る。）
二　第二条第三号に該当する事故であつて次に掲げるもの
イ　二人（旅客自動車運送事業者等が使用する自動車が引き起こした事故にあつては、一人）以上の死者を生じたもの
ロ　五人以上の重傷者を生じたもの
ハ　旅客に一人以上の重傷者を生じたもの
三　第二条第四号に該当する事故
四　第二条第五号に該当する事故（自動車が転覆し、転落し、火災を起こし、又は鉄道車両、自動車その他の物件と衝突し、若しくは接触したことにより生じたものに限る。）
五　第二条第八号に該当する事故（酒気帯び運転があつたものに限る。）
２　前条第三項の規定は、前項の規定により陸運支局長が速報を受けた場合について準用する。

（事故警報）

第4条　国土交通大臣又は地方運輸局長は、報告書又は速報に基き必要があると認めるときは、事故防止対策を定め、自動車使用者、自動車分解整備事業者その他の関係者にこれを周知させなければならない。

＜自動車事故報告書（表面）＞

別記様式（第３条関係）　　　　　　　　　　　　　　（表）

自　動　車　事　故　報　告　書

国土交通大臣　　　　　　　　殿

自動車の使用者の氏名又は名称

住　　所

電話番号

年　　　月　　　日　提出

☆発生日時	年　　月　　日　　時　　分	☆ 路線名 又　は 道路名	道　　線
天　　候	１晴れ　２曇　３雨　４雪　５霧　６その他		
☆発生場所	都道府県　　区市郡　　区町村　　番地		

☆当該自動車の使用の本拠の名称及び位置	☆自動車登録番号又は車両番号

☆当時の状況

☆◆現場の略図（道路上の事故の場合には車線の区分を明らかにして図示すること。）

☆当時の処置	
☆事故の原因	
☆再発防止対　　策	
※備　　考	

（日本工業規格Ａ列４番）

＜自動車事故報告書（裏面）＞

（裏）

	区分	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
事故の種類		転覆	転落	路外逸脱	火災	踏切	衝突	死傷	危険物等	車内	飲酒等	健康起因	救護違反	車両故障	交通傷害	その他
	☆発生の順															
	☆転落の状態	落差　m							水深　m							
	衝突等の状態	1正面衝突　2側面衝突　3追突　4接触　5物件衝突														

当該自動車の概要			
☆車　名	☆型　式	☆車体の形状	☆初度登録年又は初度検査年
事業用	1乗合旅客　2貸切旅客　3乗用旅客　4特定旅客　5一般貨物（イ特別積合せ貨物　ロその他）　6特定貨物　7特定第二種		
自家用	1有償貸渡し（レンタカー）　2有償旅客運送　3その他		
種　別	1普通　2小型　3その他		
☆　乗車定員　人	☆　当時の乗車人員　人		
☆　最大積載量	☆　当時の積載量		
kg　kg	kg　kg		
許可等の必要性	制限外許可	1有	2無
	特殊車両通行許可	1有	2無
	保安基準の緩和	1有	2無
許可等の取得状況	制限外許可	1有	2無
	特殊車両通行許可	1有	2無
	保安基準の緩和	1有	2無
貨物の内容	1土砂等　2長大物品等　3コンテナ　4生コンクリート　5危険物等　6冷凍、冷蔵品　7原木、製材　8引越　9その他		
積載危険物等　運搬の有無	1有	2無	
積載危険物等　種　類	1危険物　2火薬類　3高圧ガス　4核　5ＲＩ　6毒劇物　7可燃物		
積載危険物等　☆品名及び積載量又は放射能の量	品名	(　　)kg、l　(　　)Bq	
イエローカードの携行状況	1有	2無	

道路等の状況	
種　類	1道路（イ高速自動車国道　ロ自動車専用道路等　ハその他）　2その他の場所
☆道路の幅員	m
こう配	1　平たん　2　上り　3　下り
道路の形態	1直線　2右曲り　3左曲り　4交差　5つづら折り
路面の状態	1乾　2湿　3積雪　4氷結
警戒標識の設置	1有　2無　／　☆　当該道路の制限速度　km/h
踏切の状態	1遮断機付き　2警報機付き　3その他

◆営業所及び運行等の状況		
☆当時の運行計画	（発地・経由地・着地）	
☆運送契約の相手方の氏名又は名称、住所等（貸切旅客のみ）		
安全性優良事業所の認定（貨物のみ）	1有	2無
運送形態	1下請運送	2その他
☆荷送人の氏名又は名称及び住所		
☆荷受人の氏名又は名称及び住所		

当時の状況	
☆　危険認知時の速度	km/h
☆　危険認知時の距離	m
☆　スリップ距離	m
当該自動車の事故時の走行等の態様	1直進（加速）　2直進（減速）　3直進（定速）　4後退　5追越　6右折　7左折　8駐車　9停車　10転回　11合流　12その他
道路上での事故の場合には事故発生地点	1車道　2歩道　3横断歩道　4路側帯　5路肩　6交差点　7バス停留所　8トンネル　9その他
死傷事故の場合には死傷者の状態	1左側通行　2右側通行　3信号無視　4車道通行　5歩道通行　6横断歩道歩行　7車の直前横断　8斜横断　9飛び出し　10酩酊　11路上作業　12路上遊戯　13乗降中　14安全地帯　15自転車運転　16その他
車両の故障に起因する場合には故障箇所	1原動機（速度抑制装置を除く）　2速度抑制装置　3動力伝達装置　4車輪（タイヤを除く）　5タイヤ　6車軸　7操縦装置　8制動装置　9緩衝装置　10燃料装置　11電気装置　12車枠及び車体　13連結装置　14乗車装置　15物品積載装置　16窓ガラス　17騒音防止装置　18ばい煙等の発散防止装置　19灯火装置及び指示装置　20反射器　21警音器　22視野を確保する装置（後写鏡、窓ふき器等）　23計器（速度計、走行距離計等）　24消火器　25内圧容器及びその附属装置　26運行記録計　27その他

◆乗務員			
運転者	☆氏　名		
	☆年　齢	才	
	☆経験年数	年　月	
	自動車の運転を職業とする者にあっては勤務状況	本務・臨時の別	1本務　2臨時
		☆事故日以前1ヶ月間に出勤しなかった日数	日
		☆乗務開始から事故発生までの乗務時間及び乗務距離	時間　km
		☆最近出勤しなかった日から事故日までの勤務日数及び乗務距離の合計	勤務日数　日　／　乗務距離　km
	損害の程度	1死亡　2重傷　3軽傷	
	シートベルトの着用状況	1着用　2非着用　3非装備	
	☆　交替運転者の配置	1有　2無　（交替後の乗務時間及び乗務距離）　時間　km	
	☆　過去3年間の事故の状況	（過去3年間の事故件数）　件　（最近の事故年月日）　年　月　日	
	☆　過去3年間の道路交通法の違反の状況	（過去3年間の違反件数）　件　（最近の違反年月日）　年　月　日	
	☆　過去3年間の適性診断の受診状況	1有　2無　（最近の受診年月日）　年　月　日　（適性診断受診場所）	
	☆　最近の健康診断の受診年月日	（最近の受診年月日）　年　月　日	
車掌	本務・臨時の別	1本務　2臨時	
	損害の程度	1死亡　2重傷　3軽傷	
	シートベルトの着用状況	1着用　2非着用　3非装備	

☆◆運行管理者	運行管理者	統括運行管理者
氏　名		
運行管理者資格者証番号		

☆損害の程度		
	◆死亡	人（うち乗客　人）
	◆重傷	人（うち乗客　人）
	軽傷	人（うち乗客　人）

※事業者番号	
※再発防止対策	

＜自動車事故報告書（注）＞

（注）
(1)　☆印欄は、具体的に記入すること。ただし、不明の場合は該当欄に「不明」と記入し、記入の要のない場合は該当欄に斜線を引くこと。
　なお、欄内に記入し得ないときは、別紙に記入し、これを添付すること。
(2)　※印欄は、記入しないこと。
(3)　☆印欄及び※印欄以外の欄は、該当する事項を○で囲むこと。
(4)　◆印欄は、事故が第２条第１１号又は第１２号のみに該当する場合には、記入を要しない。
(5)　時刻の記入は、24時間制によること。
(6)　「区分」の記入は、次の区分によること。
　1　転覆　当該自動車が道路上において路面と35度以上傾斜したとき。
　2　転落　当該自動車が道路外に転落した場合で、その落差が0.5メートル以上のとき。
　3　路外逸脱　当該自動車の車輪が道路（車道と歩道の区分がある場合は、車道）外に逸脱した場合で、「転落」以外のとき。
　4　火災　当該自動車又は積載物品に火災が生じたとき。
　5　踏切　当該自動車が踏切において、鉄道車両と衝突し、又は接触したとき。
　6　衝突　当該自動車が鉄道車両、トロリーバス、自動車、原動機付自転車、荷牛馬車、家屋その他の物件に衝突し、又は接触したとき。
　7　死傷　死傷者を生じたとき（９に該当する場合を除く。）
　8　危険物等　第２条第５号又は第６号に該当する事故
　9　車内　操縦装置又は乗降口の扉を開閉する装置の不適切な操作により、旅客（乗降する際の旅客を含む。）を死傷させたとき。
　10　飲酒等　第２条第８号に該当する事故
　11　健康起因　第２条第９号に該当する事故
　12　救護違反　第２条第10号に該当する事故
　13　車両故障　第２条第11号又は第12号に該当する事故
　14　交通障害　第２条第13号又は第14号に該当する事故
　15　その他　１から14までに該当しないとき。
(7)　２種類以上の事故が生じたときには、「発生の順」の欄に発生の順に番号を記入すること。
(8)　「転落の状態」の欄の「落差」は、路面から落下地点までの垂直距離とする。
　ただし、水中に転落した場合で水深を記入する必要がある場合には、路面から水面までの垂直距離とする。
(9)　「車体の形状」の欄は、道路運送車両法第58条の自動車検査証に記載されている車体の形状を記入すること。
(10)　「積載危険物等」とは、次に掲げるものであって事故当時に当該自動車に積載していたものをいう。
　1　危険物　消防法第２条第７項に規定する危険物
　2　火薬類　火薬類取締法第２条第１項に規定する火薬類
　3　高圧ガス　高圧ガス保安法第２条に規定する高圧ガス
　4　核　原子力基本法第３条第２号に規定する核燃料物質及びそれによって汚染された物
　5　ＲＩ　放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律第２条第２項に規定する放射性同位元素及びそれによって汚染された物
　6　毒劇物　シアン化ナトリウム又は毒物及び劇物取締法施行令別表第二に掲げる毒物又は劇物
　7　可燃物　道路運送車両の保安基準第47条第１項第３号に規定する品名の可燃物
(11)　「許可等の必要性」及び「許可等の取得状況」の欄は、当該自動車の運行について次の許可等の必要性の有無及びその取得状況に該当するものを○で囲むこと。
　1　制限外許可　道路交通法第57条の規定による許可
　2　特殊車両通行許可　道路法第47条の２の規定による許可
　3　保安基準の緩和　道路運送車両の保安基準第55条の規定による基準の緩和であって、道路運送車両の保安基準第２条第１項、第４条及び第４条の２に係るもの
(12)　「イエローカード」とは、当該積載危険物等の取扱方法を記載した書類をいう。
(13)　「種類」の欄の「ロ　自動車専用道路等」は、自動車専用道路及び道路運送法による自動車道とし、「２　その他の場所」は、構内、営業所等一般交通の用に供しない場所とする。
(14)　「道路の幅員」は、路肩部分を含む道路（車道と歩道の区別がある場合は、車道）の総幅員とする。
(15)　「道路の形態」の欄の「交差」は、当該自動車前方30メートル以内に交差点があった場合とする。
(16)　「運行計画」には、運行管理者が与えた指示を含むものとする。
(17)　「運送契約の相手方の氏名又は名称、住所等」の欄は、事故を引き起こした当該一般貸切旅客自動車運送事業者と運送契約を締結した者の氏名又は名称及び住所を記載すること。運送契約の相手方が旅行業法(昭和27年法律第239号) 第３条の規定による旅行業又は旅行業者代理業の登録を受けている者（以下「旅行業者等」という。）である場合には、氏名又は名称及び住所のほか、旅行業者等の登録番号を記載すること。
(18)　「安全性優良事業所の認定」とは、全国貨物自動車運送適正化事業実施機関が、輸送の安全の確保に関する取組が優良であると認められる貨物自動車運送事業者の営業所に対して行う認定をいう。
(19)　「下請運送」とは、貨物自動車運送事業者からの運送の依頼により行う貨物運送をいう。
(20)　「荷送人の氏名又は名称及び住所」の欄は、事故を引き起こした当該貨物自動車運送事業者と運送契約を締結した荷送人のほか、事故の際に運送していた貨物に関して当該荷送人と運送契約を締結した者等の当該貨物の運送に関して運送契約を締結した全ての者を記載すること。
(21)　「運送形態」の欄の「２その他」に該当し、かつ、当該運送が特別積合せ運送である場合には「荷送人の氏名又は名称及び住所」及び「荷受人の氏名又は名称及び住所」の欄は、記入を要しない。
(22)　「過去３年間の事故の状況」の欄は、当該運転者が引き起こした道路交通法第６７条第２項の交通事故に関して記入する。
(23)　「過去３年間の適性診断の受診状況」の欄は、当該運転者の過去３年間の運転適性診断の受診の有無について、該当する事項を○で囲むこと。また、「適性診断受診場所」は、「最近の受診年月日」に受診した受診場所（又は受診機関）を具体的に記入すること。
(24)　「最近の健康診断の受診年月日」の欄は、第２条第９に該当する事故を引き起こした当該運転者が受診した労働安全衛生法第66条に規定する健康診断の最近の受診年月日を記入すること。
(25)　「運行管理者」は、事故について最も責任のあると考えられる運行管理者のことである。
(26)　「統括運行管理者」とは、旅客自動車運送事業運輸規則（昭和31年運輸省令第44号）第４８条の２第１項又は貨物自動車運送事業輸送安全規則(平成2年運輸省令第22号) 第２１条第１項に規定する業務を統括する運行管理者をいう。

別表3　車両故障事故現場報告書添付票

<table>
<tr><td colspan="2">自動車検査証の有効期間</td><td colspan="2">年　　　月　　　日 まで</td></tr>
<tr><td colspan="2">使用開始後の総走行距離</td><td colspan="2">km</td></tr>
<tr><td rowspan="3">最近における
大規模な改造</td><td>内　容</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>施 行 期 日</td><td colspan="2">年　　　月　　　日</td></tr>
<tr><td>施　工　者</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">破損又は脱落部品名</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">同上部品の名称</td><td></td><td>前　後
左　右</td></tr>
<tr><td colspan="2">当該部品を取付けてから
事故発生までの走行キロ</td><td colspan="2">km</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">当該部品を含む装置の
整備及び改造の状況</td><td>年　月　日</td><td></td></tr>
<tr><td>年　月　日</td><td></td></tr>
<tr><td>年　月　日</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">破損又は脱落の状況
（略図又は写真）</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">当該部品の製作者(不明の場合は
販売者)の氏名又は名称及び住所</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">疲労又は急進破壊の別</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">材質、加工、設計等に対する意見</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

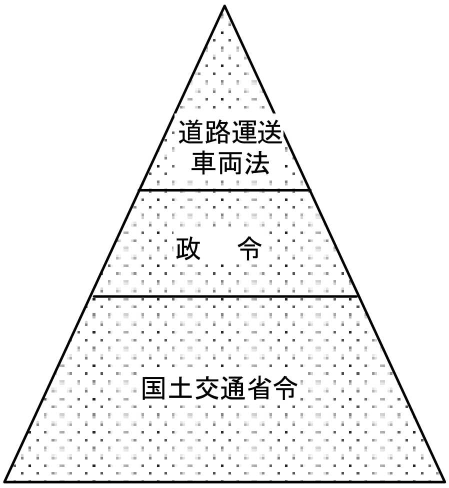
４．車両管理上必要な関係法令

４．１　道路運送車両法の目的・体系

４．１．１　道路運送車両法の目的

この法律は、道路運送車両に関し、所有権についての公証等を行い、並びに安全性の確保及び公害の防止その他の環境の保全並びに整備についての技術の向上を図り、併せて自動車の整備事業の健全な発達に資することにより、公共の福祉を増進することを目的とする。

４．１．２　道路運送車両法の体系



道路運送車両法
- ・総則　・自動車の登録等　・道路運送車両の保安基準
- ・道路運送車両の点検及び整備
- ・道路運送車両の検査等　・軽自動車検査協会
- ・自動車の整備事業　・登録情報処理機関
- ・雑則　・罰則

政令
- ・道路運送車両法施行令
- ・自動車登録令
- ・道路運送車両法関係手数料令

国土交通省令
- ・道路運送車両法施行規則
- ・道路運送車両の保安基準
- ・自動車点検基準
- ・自動車整備士技能検定規則
- ・自動車型式指定規則

４．２　車両管理上必要な法、施行令、施行規則、保安基準及び自動車点検基準

４．２．１　道路運送車両法

	車　両　法	省　　令	関係告示･通達
登録関係	第2条（定義）	施行規則第1条（原動機付自転車の範囲及び種別）	
	第3条（自動車の種別）	施行規則第2条（自動車の種別）別表第1	
	第 11 条（自動車登録番号標の封印等）	施行規則第7条（自動車登録番号標の取付け位置） 施行規則第8条（封印） 登録規則第 13 条（自動車登録番号）別表第1、第2、第3	
	第 12 条（変更登録）	登録令第 40 条（変更登録）	
	第 13 条（移転登録）		
	第 14 条（自動車登録番号の変更）		
	第 19 条（自動車登録番号標等の表示の義務）	施行規則第8条の2（自動車登録番号標等の表示）	
	第 28 条の3（封印の取付けの委託）	施行規則第 13 条（封印取付受託者の要件）	
	第 29 条（車台番号等の打刻）	施行規則第 27 条（打刻の届出） 施行規則第 30 条（国土交通大臣の指定）	S36.11.25 自車第 880 号「自動車検査業務等実施要領」（第２章 職権による打刻等）

	第 32 条（職権による打刻等） 第 34 条（臨時運行の許可） 第 35 条（許可基準等） 第 36 条（臨時運行許可番号標表示等の義務） 第 36 条の2（回送運行の許可）	施行規則第 20 条（臨時運行の許可） 施行規則第 23 条（臨時運行許可証の表示） 施行規則第 26 条の2（許可基準） 施行規則第 26 条の 5（回送運送許可証の表示等）	
保安基準関係	第 40 条（自動車の構造） 第 41 条（自動車の装置） 第 42 条（乗車定員又は最大積載量） 第 43 条（自動車の保安上の技術基準についての制限の附加） 第 44 条（原動機付自転車の構造及び装置） 第 45 条（軽車両の構造及び装置） 第 46 条（保安基準の原則）	保安基準第２章 保安基準第３章 保安基準第４章	S36.11.25 自車第 880 号「自動車検査業務等実施要領」他通達（検査関係参照）
点検整備関係	第 47 条（使用者の点検及び整備の義務） 第 47 条の2（日常点検整備） 第 48 条（定期点検整備） 第 49 条（点検整備記録簿） 第 50 条（整備管理者） 第 52 条（選任届） 第 53 条（解任命令） 第 54 条（整備命令等） 第 54 条の2 第 55 条（自動車整備士の技能検定） 第 56 条（自動車車庫に関する勧告） 第 57 条（自動車の点検及び整備に関する手引） 第 57 条の2（自動車の点検及び整備に関する情報の提供）	点検基準第１条（日常点検基準）別表第１、第２ 点検基準第２条（定期点検基準）別表第３～第７ 施行規則第３条（分解整備の定義） 施行規則第 39 条（点検整備記録簿の提示） 点検基準第４条（点検整備記録簿の記載事項等） 施行規則第 31 条の３（整備管理者の選任） 施行規則第 31 条の４（整備管理者の資格） 施行規則第 32 条（整備管理者の権限等） 施行規則第 33 条（整備管理者の選任届） 施行規則第 52 条（自動車検査証等の提示の命令） 点検基準第5条（点検等の勧告に係る基準） 検定規則第２条（自動車整備士の種類） 検定規則第３条（技能検定の種類） 検定規則第 17 条～第 19 条（１級～３級の受験資格） 点検基準第６条（自動車車庫の基準） 点検基準第７条（自動車の点検及び整備に関する情報）	H7.3.27 自技第 44 号・自整第 60 号「道路運送車両法の一部を改正する法律等の施行について」 平成 19 年国土交通省告示第 317 号「自動車の点検及び整備に関する手引」 S63.11.16 北北整第 274 号「液化石油ガス（LP ガス）を燃料とする自動車の構造基準について」 平成 19 年国土交通省告示第 317 号「自動車の点検及び整備に関する手引」

検査関係	第58条（自動車の検査及び自動車検査証） 第58条の2（検査の実施の方法） 第59条（新規検査） 第61条（自動車検査証の有効期間） 第62条（継続検査） 第66条（自動車検査証の備付け等） 第67条（自動車検査証の記載事項の変更及び構造等変更検査） 第69条（自動車検査証の返納等） 第70条（再交付） 第71条の2（限定自動車検査証等） 第73条（車両番号標の表示の義務等） 第74条の3（軽自動車検査協会の検査等） 第75条（自動車の指定） 第78条（認証） 第94条の5（保安基準適合証等） 第94条の5の2（限定保安基準適合証） 第97条の2（自動車税、軽自動車税） 第98条（不正使用等の禁止）	施行規則第35条の2（検査対象外軽自動車） 施行規則第35条の3（自動車検査証の記載事項） 施行規則第35条の4（検査の実施の方法） 別表第2 施行規則第37条（法第61条第1項及び第2項第1号の国土交通省令で定める自家用自動車） 施行規則第44条（自動車検査証等の有効期間の起算日） 施行規則第39条（点検整備記録簿の提示） 施行規則第37条の3（検査標章） 施行規則第37条の4（保安基準適合標章の表示） 施行規則第38条（自動車検査証の記入の申請等） 施行規則第39条の2（限定自動車検査証等の返納） 施行規則第40条（自動車検査証保管証明書の交付等） 施行規則第41条の2（検査標章の再交付） 施行規則第43条の2（構造等に関する事項） 施行規則第43条の7（検査対象軽自動車及び二輪の小型自動車の車両番号標の表示位置） 施行規則第46条（軽自動車検査協会の事務所の管轄区域）	 S38.10.7 自車第810号「自動車納税証明書等の取扱いについて」 S36.11.25 自車第880号「自動車検査業務等の実施要領」 H7.11.16 自技第234号・自整第262号「自動車部品を装着した場合の構造等変更検査時における取扱いについて H7.11.16 自技第235号「上記の細部取扱いについて」 S50.11.5 自車第747号 元.2.10 地技第23号 H8.9.30 自技第159号「軽自動車の改造について」
その他	第99条の2（不正改造等の禁止）		

４．２．２　その他関係法令

	道路運送法	省　令	関係告示・通達
車両関係	第 22 条(輸送の安全性の向上)		
	第 27 条(輸送の安全等)	運輸規則第 45 条(点検整備等) 運輸規則第 46 条(整備管理者の研修) 運輸規則第 47 条(点検施設等)	
	第 29 条(事故の報告)	事故報告規則	
	第 35 条(事業の管理の受委託)		
	第 79 条の 10(事故の報告)	事故報告規則	
	第 94 条(報告、検査及び調査)	旅客自動車運送事業等報告規則 貨物自動車運送事業報告規則	
	第 95 条(自動車に関する表示)	運送法施行規則第 65 条(自動車に関する表示)	

	貨物自動車運送事業法	省　令	関係告示・通達
車両関係	第 15 条(輸送の安全性の向上)		
	第 17 条(輸送の安全)	安全規則第 13 条(点検整備) 安全規則第 14 条(点検等のための施設) 安全規則第 15 条(整備管理者の研修)	
	第 24 条(事故の報告)	事故報告規則	
	第 29 条(輸送の安全に関する業務の管理の受委託)		
	第 60 条(報告の徴収及び立入検査)	貨物自動車運送事業報告規則	

	道路交通法	省　令	関係告示・通達
車両関係	第 62 条(整備不良車両の運転の禁止) 第 63 条(車両の検査等) 第 63 条の2(運行記録計による記録等)		S35.12.19 自車第 975 号・警察庁丙交発第 51 号「故障車両の整備確認の手続等に関する命令の運用等について」

＜備考＞

施行規則：道路運送車両法施行規則（昭和 26 年運輸省令第 74 号）
登録令：自動車登録令（昭和 26 年政令第 256 号）
登録規則：自動車登録規則（昭和 45 年運輸省令第７号）
保安基準：道路運送車両の保安基準（昭和 26 年運輸省令第 67 号）
点検基準：自動車点検基準（昭和 26 年運輸省令第 70 号）
検定規則：自動車整備士技能検定規則（昭和 26 年運輸省令第 71 号）
事故報告規則：自動車事故報告規則（昭和 26 年運輸省令第 104 号）
運送法施行規則：道路運送法施行規則（昭和 26 年運輸省令第 75 号）
運輸規則：旅客自動車運送事業運輸規則（昭和 31 年運輸省令第 44 号）
安全規則：貨物自動車運送事業輸送安全規則（平成２年運輸省令第 22 号）

５．車両管理の内容

５．１　車両管理の義務及び目的

自動車の使用者は、経済的な運用、車両欠陥による事故防止、整備不良に伴う排気ガス・騒音等の公害防止等のためにも車両を管理することが必要です。

これら自動車の保安確保、公害防止対策としての整備管理と経済的な運用をするための使用管理を合理的に行うことを車両管理と言います。

５．２　車両管理の内容と実務

①燃費の管理

燃料の消費は、運転操作・路面状況・交通状況によっても左右されますが、点検整備の実施や運転操作を適切に行うことは燃料消費の節減に大きな効果があります。

○エア・クリーナの清掃や、エンジン・オイルの汚れ・油量等、燃費を悪くしないための点検を実施する。

加速をさせない等のエコドライブテクニックを運転者に指導する。

点検整備の実施による燃費改善（CO2 削減）の効果
平成21年度、国土交通省において開催された「自動車エコ整備に関する調査検討会」において、自動車の点検整備におけるCO2 排出量の削減効果を具体的に把握することを目的とし、「点検整備の実施によるCO2 削減の効果」の検討を行った。
調査結果
点検整備項目のうちエンジン・オイル及びオイル・フィルタ交換、エア・クリーナ・エレメント交換、タイヤ空気圧調整の3項目を実施することで、2%程度の燃費改善効果が確認され、CO2削減効果も同様と考えることができる。

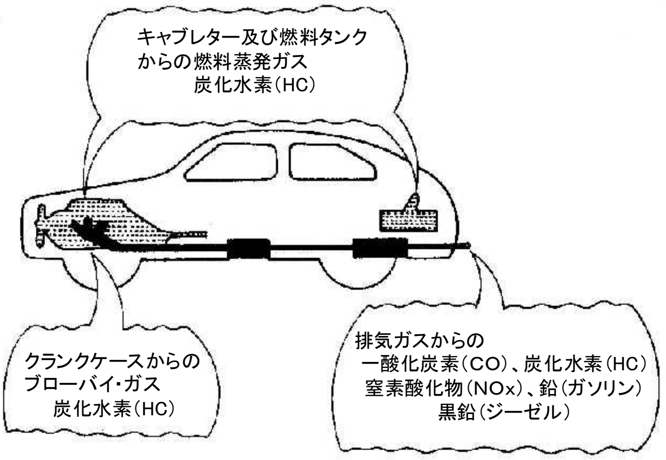
②油脂の管理

○エンジン・オイルの消費量は、補給量と抜き替え量に分けて把握することが大切です。抜き替え時期は、オイルの劣化程度によって適切に決めなければなりません。潤滑オイルは、良質で安価なものがよいのは当然ですが、使用目的に応じたものを選定する必要があります。

③タイヤの管理

○選定基準、ローテーション等の使用基準を定めて適切に行うこと。特に、当該自動車に使用できるタイヤのサイズ、空気圧、摩耗限度等を把握しておくこと等の確実な管理により無駄がなくなり、タイヤの寿命が延びる等の経費削減にも役立ちます。

＜参考１＞　自動車排出ガス



(注) 1. 燃料蒸発ガスは、キャブレター、燃料タンク等から燃料が蒸発して排出されるガス。
2. ブローバイ・ガスは、ピストンとシリンダーのすき間から、クランクケース内に吹き抜ける空気と燃料の混合した未燃焼ガス。

＜参考２＞　大気汚染物質の性状

物質名	性質	主な発生源	人体への影響
CO	・無色、無臭の気体 ・水に溶けにくい ・空気に対する比重	・自動車(特にアイドリング時に多く排出される。)	・血液中のヘモグロビンと結合して一酸化炭素ヘモグロビン(CO−Hb)となる。 ・CO−Hb濃度が20％で頭痛、目まいがし、60％以上で意識喪失、放置すれば死亡。
HC	・炭素(C)と水素(H)だけからなる有機化合物の総称	・自動車及び各種燃焼施設	・濃度が高くなると粘膜を刺激し、組織を破壊する。 ・活性炭化水素(オレフィン系、芳香族)はNOXと反応し光化学スモッグの原因となる。
NO_x	・排気ガス中のNO_xの大部分はNOとNO_2である ・NOは徐々に酸化されてNO_2となる	・自動車、化学工場から発生するガス及び各種燃焼施設	・NOはヘモグロビンと結合しやすく、酸素欠乏症、中枢神経機能の減退を生ずる。 ・NO_2は花、のどを刺激し、濃度が高くなれば死亡 ・いずれも光化学スモッグの主原因である。
SO_2	・無色、刺激性のある気体 ・水に溶けやすい ・空気に対する比重 2.264	・工場の排煙、ビルの暖房など、石炭、石油の燃焼によって生ずる	・6～12ppmで鼻、のどに急激な刺激。 ・高濃度になるとけいれん性のせき、気管支炎などを起こす。
オキシダント	・大部分はO_3(オゾン) ・O_3は無色の生臭い気体で空気に対する比重 1.72	・NO_xと活性HCが光化学変化を受けて発生する。	・0.15ppmで目、のどを刺激、4ppmで頭痛などをひき起こし、10ppm以上で、小動物は死に至る。
浮遊微粒子	・無機化合物、植物性、有機物、バクテリアなどの混合物 ・凝集しやすく、空気中で帯電して物体に吸着しやすい	・各種燃焼施設 ・廃塵作業 ・自動車(ディーゼル黒煙)	・じん肺や粘膜疾患など主として呼吸器系統を侵す。
Pb	・酸素、ハロゲン、硫黄などと化合しやすい	・自動車 ・塗料、印刷工場などの排出ガス	・通常でも平均0.3mg／日を飲食物から体内に入れているが多量(6～10mg/日)にとると危険 ・鉛中毒は、消化器系の障害からはじまり、筋肉、神経、脳の障害を起こす。

車に乗るのに点検整備
やってないの？
えっ
ホント！
クルマを守る・命を守る・環境を守るよ点検整備
安全確保と環境保全には、クルマの点検・整備が必要です
平成26年2月から車検証の備考欄に点検整備実施状況の記載を
開始しました。詳しくは、QRコードをご参照。
http://www.mlit.go.jp/report/press/jidosha09_hh_000089.html
ここ!
●自動車の点検・整備のことが詳しくわかります。
点検整備
検索
www.tenken-seibi.com
■推進：国土交通省　自動車点検整備推進協議会　■後援：内閣府　警察庁　環境省
■協力：自動車検査独立行政法人　軽自動車検査協会　独立行政法人自動車事故対策機構

安全確保と環境保全はクルマの点検・整備から。

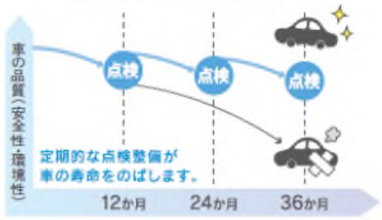
日常点検や定期点検はクルマのトラブルを防ぐだけではなく、地球温暖化の原因であるCO_2の削減にもつながります。
特に、長くご使用のクルマには、細やかな点検が欠かせません。日頃からクルマの健康管理を心がけましょう。

日常点検 日頃、自動車を使用している中で、走行距離や運行状態などから判断し、適切な時期に点検を行うことが必要です。チェックしてみましょう。

定期点検 定期点検は、安全確保・環境保護の観点から、自家用乗用車については、1年ごとに実施しなければなりません。

車検（自動車の検査）は、安全・環境面で国が定める基準に適合しているかどうかを一定の期間ごとに確認するものであり、次の検査までの安全性等を保証するものではありません。したがって、使用者は日常点検整備や定期点検整備を確実に実施するとともに、使用に応じた適切な保守管理を行う必要があります。

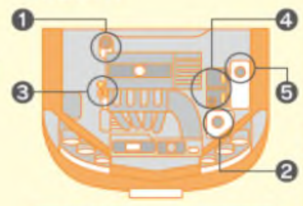
月日が経つと？（自家用乗用車）



マイカーを点検しよう！日常点検 15 項目チェックシート

判定○or×

日常点検 #01



エンジンルーム 5項目

❶ブレーキ液の量
ブレーキ液のリザーバ・タンクを見て、液量が上限ラインと下限ラインとの間にあるかどうかを点検します。液量が下限ラインより低い場合は、安易に補充せず、早急に整備のプロに相談しましょう。

❷冷却水の量
冷却水のリザーバ・タンクを見て、液量が上限ラインと下限ラインとの間にあるかどうかを点検します。
この冷却水が下限ラインに近いか、それより少ない場合は、上限ラインまで冷却水を補充しましょう。

❸エンジン・オイルの量
エンジンに付いているオイル・レベルゲージを抜きとり、付着しているオイルを拭きとってから、ゲージをいっぱいに差し込み、再度抜きとってオイルの量を見ます。ゲージの先端についている2本のラインか、ギザギザ部分の目印の中間にオイルがあれば合格です。ゲージの下限ラインよりもオイルが下側にあるときは補充しましょう。また、汚れている場合は交換しましょう。

❹バッテリ液の量
バッテリ液の量が規定の範囲（上限と下限の間）にあるかを車両を揺らすなどして点検します。
バッテリ液は腐食性が強いので、体、衣服、車体などに付着しないよう注意しましょう。

❺ウインド・ウォッシャ液の量
ウインド・ウォッシャ液の量が適当かを点検します。液量が少ない場合は上限まで補給しましょう。

日常点検 #02

クルマの周り 4項目

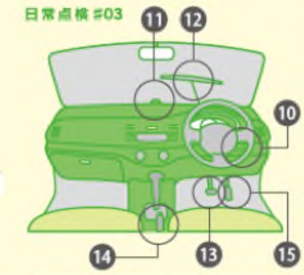
❻ランプ類の点灯・点滅
クルマには ヘッドライト、スモールランプ、ブレーキランプ、テールランプ、ウィンカーなど、多くのランプが付いています。
点灯・点滅の有無を確認し、レンズの汚れや損傷も調べましょう。点灯・点滅していない場合は、すみやかに交換しましょう。

❼タイヤの亀裂・損傷の有無
タイヤの亀裂や損傷の有無を目や手で確認するとともに、タイヤに異物が付着していないかを入念に点検します。タイヤにかみ込んだ異物はきれいに取り除きましょう。また、タイヤが片減りしている場合は要注意。整備のプロに相談しましょう。

❽タイヤの空気圧
タイヤの接地部のたわみ具合を目で見て判断しましょう。接地部のたわみ具合で判断ができなければタイヤゲージを使って点検しましょう。タイヤの空気圧が不足している場合は、指定空気圧まで補充しましょう。

❾タイヤの溝の深さ
タイヤの溝の深さが浅くないかをタイヤの接地面のスリップ・サインを目印に、チェックします。スリップ・サインは溝の深さが1.6mm以下になると、現れます。溝の深さが足りないと、スリップしやすくなり、雨天走行時はとても危険です。サインが現れたら、早急にタイヤを交換しましょう。※スリップ・サインは、タイヤ側面の三角マークのある位置の接地面に出ます。

日常点検 #03



運転席 6項目

❿エンジンのかかり具合・異音
エンジンが速やかに始動し、スムーズに回転するかを点検します。また、エンジン始動時やアイドリング状態で、異音がないかを点検します。

⓫ウインド・ウォッシャ液の噴射状態
ウインド・ウォッシャ液を噴射させ、ワイパーの作動範囲に噴射されるかチェックします。また、その向きや高さが適当か点検します。

⓬ワイパーの拭き取り能力
ワイパーを作動させ、低速および高速の各作動が不良でないかを点検します。また、ウインド・ウォッシャ液がきれいに拭き取れるかを点検します。ワイパーのから拭きは、ガラスを傷つけますので、ウインド・ウォッシャ液を噴射してからワイパーを作動させましょう。

⓭ブレーキの踏み残りしろと効き具合
エンジンをかけて異音がないかどうか確かめたうえ、ブレーキ・ペダルを強く踏み込んだとき、床板との間（踏み残りしろ）が適当かどうか確認します。踏みごたえが「いつもと違うな」と感じたら要注意です。

⓮駐車ブレーキの引きしろ（踏みしろ）
駐車ブレーキをいっぱいに引いた（踏んだ）ときに、引きしろ（踏みしろ）が多すぎたり、少なすぎたりしないかを点検します。
ブレーキ・ペダルと同様に、新車時や定期点検直後との違いを比較してください。

⓯エンジンの低速・加速状態
エンジンを暖機させた状態で、アイドリング時の回転がスムーズに続くかを点検します。次に、エンジンを徐々に加速したとき、アクセル・ペダルに引っ掛かりがないか、スムーズに回転が上がるか、走行するなどして点検します。

※自家用乗用車の定期点検は、1年ごとに点検を行う項目が細かく決められており、整備のプロにまかせたほうが安心です。

６．運転者等に対する指導教育（方法と実務）

運転者及び整備要員に対し十分な指導監督を行うためには、整備管理者自らが、安全の確保についての職務の重要性をよく認識し、事業場で定められている整備管理規程、使用管理上の基準や最新技術の習得に努めて、実務や知識を熟知し実態に通じていなければなりません。

さらには「日常点検はなぜ必要なのか」、「日常点検と定期点検の項目が違うのはどうしてなのか」、また「オイルの消費量が多くなるのはなぜか」、「適正なタイヤ空気圧とは何か」等々を常に考え、確かめる力を養っておく必要があります。

一方、使用成績を把握して、全般的な指導教育を実施するとともに、１人１人についても適切なアドバイスを与えるなどして安全の確保と経済使用の必要性を正しく理解させて、運転者及び整備要員が自覚を持って業務に精励できるように、科学的根拠に基づき教育することが重要です。教育事項としては次のような事項があります。

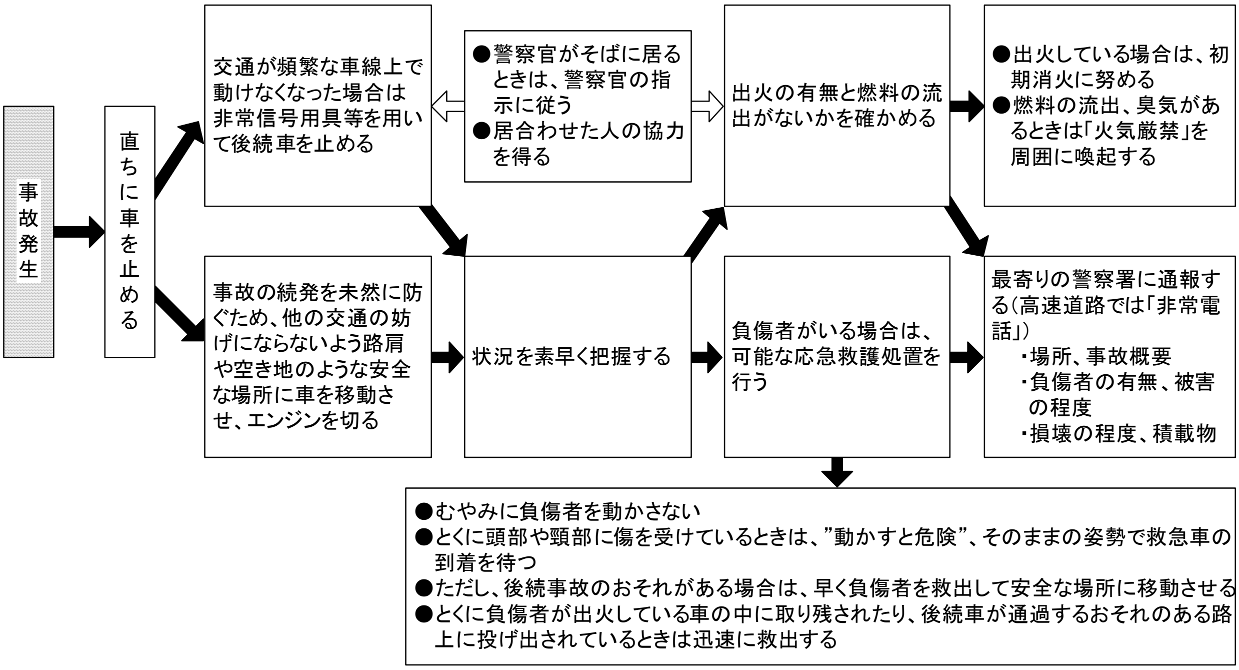
６．１　自動車の構造装置

・かじ取り装置
・制動装置
・走行装置
・原動機
・燃料系統
・冷却系統
・その他

６．２　日常点検等点検整備の方法

①運転者等に日常点検の必要性を説明する
・道路運送車両法において実施の義務づけ
・１日の運転を行うために車両の状態に異常がないか確認
・走行時のトラブルを未然に回避
②日常点検をスムーズに実施するための留意点を説明する
・平たんな場所での実施
・タイヤに輪止めをかける等
③効率の良い方法を運転者等に指導する
・日常点検の実施手順の策定
・日常点検表やチェックシートを運転者等に渡す

６．３　車両故障や事故時の処置方法



出典：「貨物自動車の安全運転実技教本」（陸上貨物運送事業労働災害防止協会）

６．４　関係諸法令通達及び関係規程

・道路運送車両法、道路運送法、貨物自動車運送事業法、道路交通法等の諸規程
・関係社内規程

７．整備に関する行政情報、整備に関連する業界情報、車両技術に関するメーカー情報の提供

７．１　整備に関する行政情報の提供

７．１．１　車輪脱落事故の発生状況について（平成２３年１月報道発表）

平成２２年中の大型車のホイール・ボルト折損による
車輪脱落事故は２４件　＜速報＞

日常点検の
実施を！

前年比１１件増加！
２，３月に多発！
積雪地域の発生率が高い！

今般、平成２２年中の大型車（車両総重量８トン以上又は乗車定員３０人以上のトラック、バス等）のホイール・ボルト折損による**車輪脱落事故の発生状況**（速報）がまとまりましたので公表します。（別紙１参照）

＜発生状況＞

車輪脱落事故は近年減少傾向にありましたが、平成２２年に発生した事故は**２４件**あり、平成２１年に比べ１１件増加しています。

平成１１年から平成２２年までに発生した事故は**３４１件**であり、月別の発生状況を見ると２月に５９件、３月に５１件と特に***２，３月の冬から初春の時期に発生が集中***しています。

また、地域別の発生状況を見ると***積雪地域の発生率が高い***傾向が見られます。

大型車のホイール・ボルト折損による車輪脱落事故については、一度発生するとその影響は甚大なものとなります。

そのため、大型車の使用者は、日常点検においてホイール・ナットの脱落・緩みやホイール・ボルトの折損等の異常の有無を重点的に点検してください。（詳しい点検整備の実施方法は別紙２をご覧ください。）

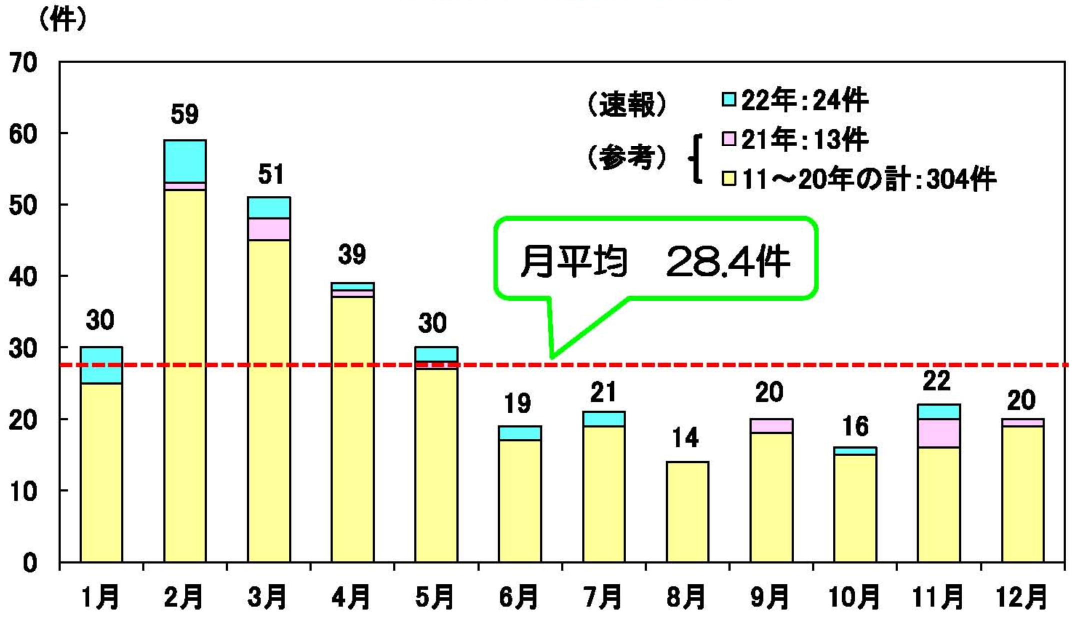
※　ホイール・ボルト折損の主な原因は、**①ホイール・ボルトの締付力不足**、**②ホイール・ボルトの誤組**（スチールホイールにアルミホイール用のボルトを使用する等）、**③ホイール・ボルトの過締め**と推定されています。

２，３月に発生が多くなる原因の１つとして、例年１０月から１２月にかけて夏用タイヤから冬用タイヤに交換する際に締結不良（締付力不足、誤組、過締等）があり、ボルトの疲労破壊が進行して数ヶ月後に集中的に折損し、車輪の脱落が発生することが考えられます。

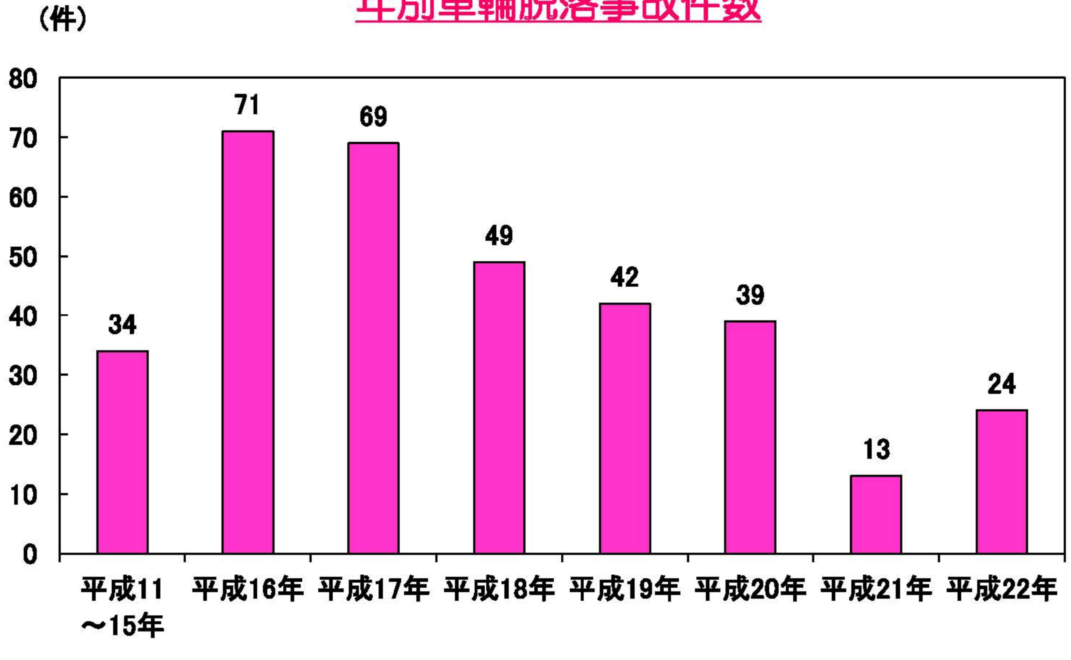
別紙1

車輪脱落事故発生状況

月別車輪脱落事故

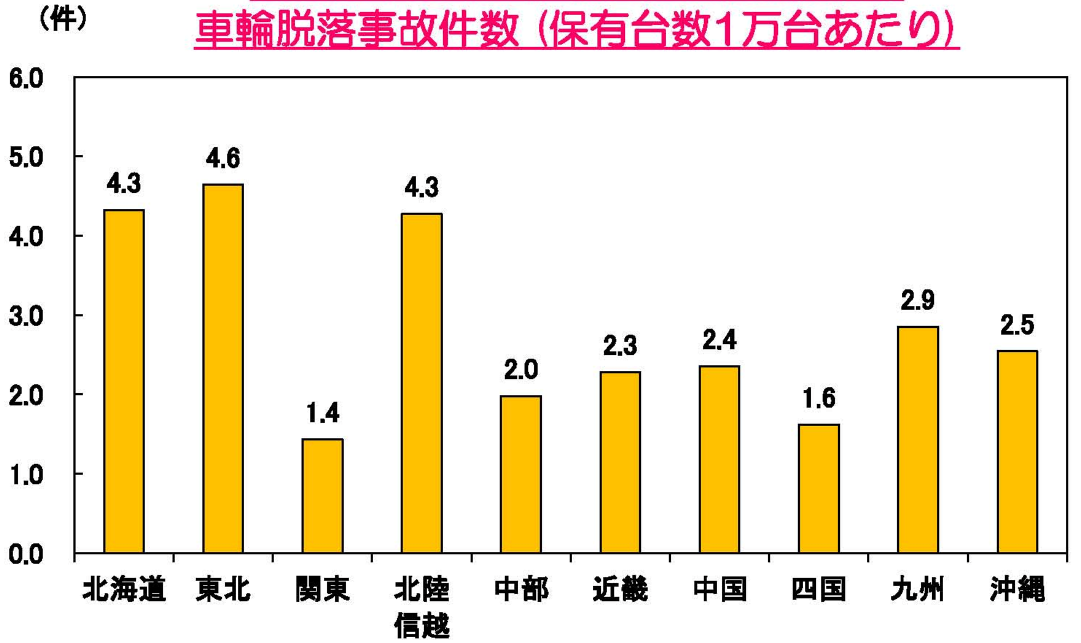


年別車輪脱落事故件数

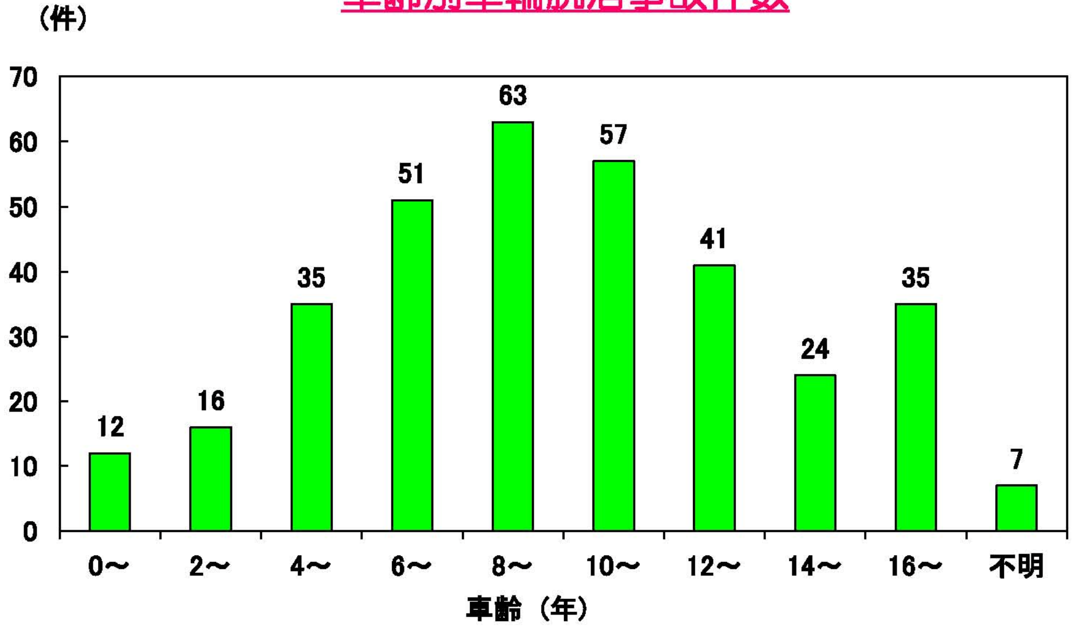


車輪脱落事故発生状況

使用の本拠の位置別（地方運輸局別）車輪脱落事故件数（保有台数1万台あたり）



車齢別車輪脱落事故件数



別紙2

追加された大型車のホイール・ボルト関係の点検内容

大型車：車両総重量8トン以上のトラック又は乗車定員30人以上のバス

日常点検

1 目視での点検

- ホイール・ナットの脱落やホイール・ボルトの折損はないか。
- ホイール・ボルトのまわりにさび汁がでた痕跡はないか。
- ホイール・ナットから突出しているホイール・ボルトの長さに不揃いはないか。

2 点検ハンマなどを用いての点検

- ホイール・ボルトの折損やホイール・ナットの緩みがないか、ホイール・ナットの下側に指を添えて点検ハンマでホイール・ナットを叩いたときに、指に伝わる振動が他のホイール・ナットと異なったり、濁った音がしないか。

3月点検

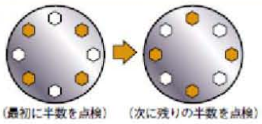
1 JIS方式のシングル・タイヤ及びISO方式のタイヤの場合

- トルク・レンチを用いるなどによりホイール・ナットを規定トルクで締め付けます。

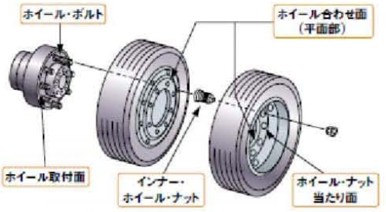
2 JIS方式のダブル・タイヤの場合

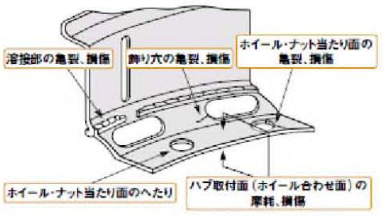
- ホイール・ボルトの半数（1個おき）のアウター・ナットを緩めて、インナー・ナットをトルク・レンチを用いるなどにより規定トルクで締め付けます。
- 次に、緩めたアウター・ナットをトルク・レンチを用いるなどにより規定トルクで締め付けます。
- その後、ホイール・ボルトの残りの半数のアウター・ナット及びインナー・ナットについても同様の措置を講じます。

▶ダブル・タイヤの締付点検手順（右側タイヤの場合）



12月点検





1 ディスク・ホイールを取りはずして行う点検

目視などにより次の点検を行います。

- ホイール・ボルト及びホイール・ナットに亀裂や損傷がないか。
- ホイール・ボルトに伸びはないか。
- ホイール・ボルト及びホイール・ナットにさびの発生はないか。
- ホイール・ボルト及びホイール・ナットのねじ部につぶれ、やせ、かじり等の異状はないか。
- ディスク・ホイールのボルト穴、飾り穴のまわり及び溶接部に亀裂及び損傷がないか、ホイール・ナットの当たり面に亀裂、損傷及びへたりがないか。
- ディスク・ホイールのハブへの取付面、ディスク・ホイールの合わせ面に摩耗や損傷がないか。

2 ディスク・ホイールを取り付ける際に行う点検

- ディスク・ホイールのハブへの取付面、ディスク・ホイールの合わせ面、ホイール・ボルト及びホイール・ナットのねじ部等を清掃し、さび、ゴミ、泥、追加塗装等の異物を取り除きます。
- ホイール・ボルト及びホイール・ナットの潤滑
  - JIS方式：ホイール・ボルト及びホイール・ナットのねじ部並びにホイール・ナットの当たり面に規定の油脂を塗布します。
  - ISO方式：ホイール・ナットねじ部及びホイール・ナットとワッシャとの間にのみ規定の油脂を塗布します。
- ホイール・ナットの締め付けは、対角線順に2～3回に分けて行い、最後にトルク・レンチを用いるなどにより規定トルクで締め付けます。
- インパクト・レンチで締め付ける場合は、締付時間、圧縮空気圧力等に留意し、締めすぎないように十分注意を払い、最終的な締め付けは、トルク・レンチを用いるなどにより規定トルクで締め付けます。

3 注意事項

- JIS方式のダブル・タイヤの場合は、インナー・ナットについて、［1］ディスク・ホイールを取りはずして行う点検及び［2］ディスク・ホイールを取り付ける際に行う点検を行った後、アウター・ナットについてインナー・ナットと同様に点検を行います。
- ディスク・ホイールの取り付け後、ディスク・ホイールの取付状態に適度な馴染みが生じる走行後（一般的に50～100km走行後が最も望ましいとされています。）、3月点検に示す方法でホイール・ナットを締め付けます。
- 誤組防止のため、ディスク・ホイールの種類（スチール製、アルミ製）に合ったホイール・ボルト及びホイール・ナットを使用してください。

※報道発表の内容は、以下のアドレスでも確認できます。
http://www.mlit.go.jp/report/press/jidosha09_hh_000039.html

７．１．２　バス火災事故の調査報告書とりまとめについて

（平成２２年６月報道発表）

平成２１年３月１６日及び同年９月２０日、東名高速道路の静岡県牧之原市で発生した同一構造のエンジンを搭載したバス火災事故について、「東名高速道路で発生したジェイアールバス関東株式会社及び株式会社ローレル観光バスのバス火災事故に関する調査小委員会」（以下「調査小委員会」という。）において、事故の原因究明とその再発防止策の検討が行われてきました。この度、調査小委員会の第６回会合が開催され、調査結果が報告書として取りまとめられましたのでお知らせします。

なお、この報告書の内容は国土交通省のホームページで確認できます。

１．バス火災事故の概要

別添資料（ジェイアールバス関東株式会社のバス火災事故の概要について、株式会社ローレル観光バスのバス火災事故の概要について）のとおり

２．調査結果（概要）

・火災の原因は、ターボチャージャー（以下「ターボ」という。）の破損による。

・火災の発生メカニズムは、推定次のとおり。

＜ＪＲバス関東＞

ターボの軸受部が潤滑不良となり、又は何らかの原因により急激に、コンプレッサ側が破損して全体がアンバランスになったため、シャフト等が破損し、ターボ破損部からのオイルが排気系にかかり出火、延焼。火災発生後もエンジンを止めなかったため火災が拡大。

＜ローレル観光バス＞

ターボの軸受部が液状シーリング材と推定される異物により潤滑不良となり、コンプレッサ側又はタービン側のホイール（羽根車）が破損して全体がアンバランスになったため、シャフト等が破損し、ターボの破損部からのオイルが排気系にかかり出火、延焼。

２つの事故のターボの破損状況は異なり、また破損に至った過程は異なると推定される。いずれもターボの部品に潤滑不良の痕跡が認められたが、**ＪＲバス関東の原因はターボの関連部品が火災の影響により溶損したため特定できず**（なお、ターボの軸受部には異物は認められなかった）、**ローレル観光バスの原因はターボ軸受部に液状シーリング材と推定される異物が混入**したことによるものと推定される。

３．再発防止策（調査小委員会の提言）

（１）ターボチャージャーに係る点検整備の実施

・　バス輸入・販売事業者及びバス製作者は、ターボの定期的な点検の指定等又はターボの定期交換時期を明確化することが必要。

・　国土交通省は、バス輸入・販売事業者又はバス製作者が指定等したターボの定期点検について、バス事業者に対し点検の励行を周知することが必要。

（２）エンジンオイルへの異物の混入防止

国土交通省は、ターボ潤滑系の配管部品類の整備を行う場合には、液状シーリング材を用いないよう、整備事業者に対し注意喚起することが必要。

（３）火災発生時における緊急時対応マニュアル等による適切な行動

バス事業者は、運転者に対し、「車両火災発生等緊急時における統一対応マニュアル」に応じて行動するよう教育を徹底することが必要。

（４）車両火災防止対策等の検討

国土交通省は、国連の自動車基準調和世界フォーラム(※)において検討されている材料の燃焼性質等に係る規則の強化について、国内導入に向けて検討することが必要。

(※)　自動車基準調和世界フォーラム（WP29）とは、国連欧州経済委員会（UN/ECE）の下に設けられている組織であり、1 つの運営委員会と 6 つの専門分科会を有している。自動車の安全・環境基準を国際的に調和することや政府による自動車の認証の国際的な相互承認を推進することにより安全・環境性能の高い自動車を国際的に普及させることなどを目的としている。

４．調査小委員会の開催経緯

第１回	平成２１年	４月１４日	調査小委員会設置
第２回	同年	８月　５日	
第３回	同年	１１月１７日	調査対象にローレル観光バスを追加
第４回	平成２２年	３月３０日	
第５回	同年	６月　７日	
第６回	同年	６月２９日	取りまとめ

５．調査小委員会委員（敬称略、五十音順）

委員長	森沢　正旭	（東京都市大学名誉教授）
委　員	相川　春雄	（社団法人日本バス協会）
委　員	佐々木　均	（社団法人日本自動車整備振興会連合会）
委　員	須川　修身	（諏訪東京理科大学システム工学部教授）
委　員	谷口　哲夫	（独立行政法人交通安全環境研究所）
委　員	田村　裕之	（消防庁消防大学校消防研究センター）

ジェイアールバス関東株式会社のバス火災事故の概要について

１．発生日時
平成２１年３月１６日（月）　午前４時２０分頃

２．発生場所
静岡県牧之原市　東名高速道路・上り線　牧之原サービスエリア内

３．事故状況
　東名高速道路・上り線を大阪駅発東京駅行きの高速バスが上り坂を走行中、当該バスの後部から煙が出ていたため危険を感じ、その先の牧之原サービスエリアに停車し、乗客を避難させた直後出火し、当該バスが全焼したもの。
　なお、バスの乗員乗客７８名（うち乗客７７名）は避難したため、死傷者はなかった。

４．被害の状況
死傷者なし、高速バス全焼

５．バス事業者の概要
事業者名：ジェイアールバス関東株式会社
事業者住所：東京都渋谷区代々木２丁目２－２号
営業所：東京支店営業所
車両数：４６６両（うち当該営業所：１６８両）

６．当該車両の概要
車　　名：ネオプラン<ドイツ製>
車体形状：リヤーエンジン
原動機：ＯＭ５０２ＬＡ型<ダイムラー社製>
乗車定員：８６人
初度登録年月：平成１５年５月

株式会社ローレル観光バスのバス火災事故の概要について

１．発生日時
平成２１年９月２０日（日）　午前２時５５分頃

２．発生場所
静岡県牧之原市　東名高速道路・上り線　１９６．７キロポスト付近

３．事故状況
　東名高速道路・上り線相良牧之原インターチェンジ約１キロ手前において、貸切バスが走行中にスピードが下がったため、貸切バスの運転者がバックミラーを見たところ、車両後部のエンジンルーム付近から出火していることを発見したため、車両を路肩に停車させ、乗客を避難させた。バスはその後炎上し、後部を焼損した。
　事故当時、バスには乗客乗員５９名が乗車していたが、全員避難したため死傷者はなかった。

４．被害の状況
死傷者なし、貸切バス後部及び２階席焼損

５．バス事業者の概要
事業者名：株式会社ローレル観光バス
　　　　（中央交通株式会社（当該車両の輸入販売者）の子会社）
事業者住所：大阪府大阪市浪速区敷津東２丁目４番４号
営業所：八尾営業所
車両数：４２両（当該営業所のみ）

６．当該車両の概要
車　　名：ネオプラン＜ドイツ製＞
車体形状：リヤーエンジン
原動機：ＯＭ５０２ＬＡ型＜ダイムラー社製＞
乗車定員：７０人
初度登録年月：平成１５年２月

７．１．３　冬季におけるトレーラのブレーキ引き摺りによる火災について

（平成２３年１１月報道発表）

平成23年１月に、国土交通省に対してトレーラの火災情報が４件寄せられました。これらの事案を調査・分析した結果、リレー・エマージェンシー・バルブ※１内に水分があると、気温の下がる冬期に水分が凍結し、当該バルブ内のピストンが固着することによりブレーキが作動し続け、ブレーキの引き摺りが発生して火災に至ることが判明しました。これらを受け、今般、一般社団法人日本自動車車体工業会（以下、「車工会」という。）から、ホームページへの注意喚起の掲載やチラシ（別紙１）の配布等により、点検整備について注意喚起を実施するとの報告がありました。
国土交通省においては、気温が低下する冬期を迎えるにあたり、以下に掲げる事項について、社団法人全日本トラック協会などの自動車関係団体及び地方運輸局に対して注意喚起に関する協力依頼を行うとともに、広くユーザーの皆様にお知らせするため、国土交通省のホームページにおいて、当該不具合に係る注意事項を掲載しましたのでお知らせします。

【冬期のトレーラ火災の未然防止に関する注意事項】

１．法律に定められた点検整備を確実に実施すること。

２．冬期においては以下に掲げるブレーキ機器の点検整備を徹底すること。

(ア)　エア・タンク※2内の水分の有無の点検及び除去※

※エア・タンク内に凝水がないことの確認は法定点検項目です。

(イ)　エア・ドライヤ※3の点検整備（乾燥剤やフィルターなどの定期交換等）

(ウ)　リレー・エマージェンシー・バルブ内の水分の有無の点検及び除去

３．その他、トレーラ製作者の整備要領等に従って点検整備を確実に実施すること。

※１　リレー・エマージェンシー・バルブとは、トラクタ側からトレーラ側に圧縮空気を供給するとともに、トラクタ側からの圧縮空気の供給が停止し、ブレーキが作動しない場合にトレーラ側の非常ブレーキを作動させるためのバルブ・弁のこと。

※２　エア・タンクとは、トラクタ側から供給される圧縮空気を蓄積するタンクのこと。

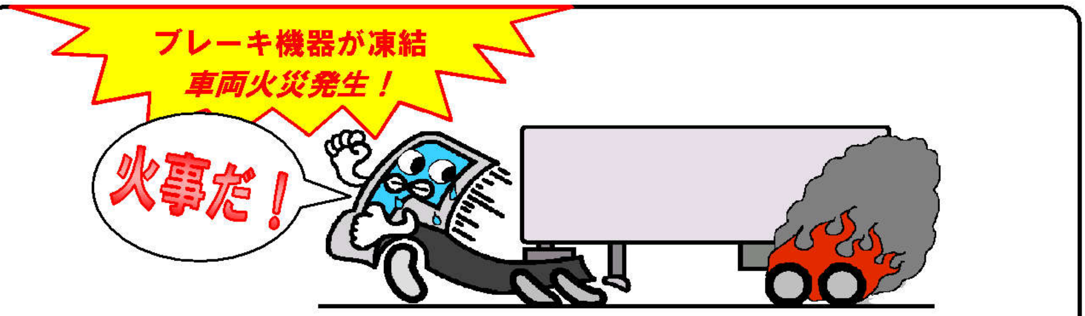
※３　エア・ドライヤとは、圧縮空気に含まれる水分の乾燥、フィルタにより不純物の除去を担う乾燥器のこと。

【注意喚起掲載ホームページ】

・　日本自動車車体工業会　　http://www.jabia.or.jp/index.php（ユーザーの皆様へ）
・　国土交通省　　http://www.mlit.go.jp/RJ/　（自動車を安全に使うためには）

トレーラのブレーキ・バルブ凍結による車両火災に注意

❄❄❄ブレーキ機器の水分除去のお願い❄❄❄



車両火災のメカニズム

凍結 ⇨ ブレーキ効きっぱなし ⇨ 過熱 ⇨ 最悪 火災事故

ブレーキ機器が凍結すると非常に危険な状態になります。凍結を防止するためにエア・タンクの水抜きを励行すると共に、特に冬期に入る前にブレーキ機器の点検整備を行い、ブレーキ用エアに含まれている水分の除去を行ってください。

トラクタとトレーラのエア・タンクからの水抜き

エア・タンクからの水抜きは、道路運送車両法で使用者または運行する人により日常（運行前）点検することが義務付けられており、車両を安全に運行するために非常に重要なことです。

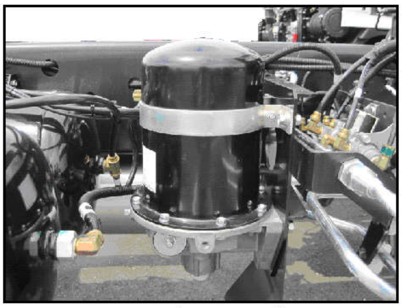
エア・ドライヤを装着した車両においても水抜きを励行し、車両の安全な状態を確保してください。

※エア・タンクから多量の水分が排出されるときは、エア・ドライヤの機能が低下している可能性があります。

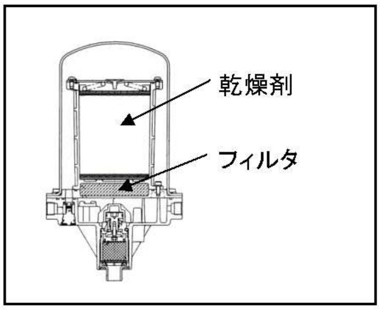
トラクタのエア・ドライヤの点検整備

ブレーキ用エアに含まれる水分は、ブレーキ機器の潤滑油を洗い流して作動を妨げ、冬期においては凍結して作動不良になる危険性があります。これらの問題を解決するためトラクタにエア・ドライヤが装着されていますが、性能を維持するためには定期的な点検整備が必要です。

乾燥剤やフィルタなどの交換時期等については各トラクタ・メーカの取扱説明書やメンテナンス・ノートに従ってください。



エア・ドライヤの例



エア・ドライヤ内部構造（交換部品）例

一般社団法人　日本自動車車体工業会　トレーラ部会

トレーラ リレー・エマージェンシ・バルブの点検整備

リレー・エマージェンシ・バルブはトラクタから送られたブレーキ用エアをコントロールし、トレーラ各輪のブレーキを作動させる重要な機能を有しています。

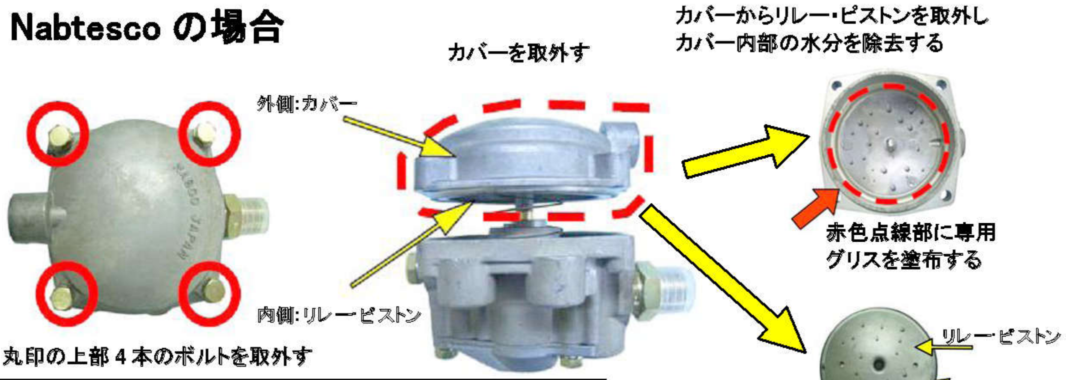
ブレーキ用エアに水分や埃が含まれているとブレーキ機器の作動を妨げ、さらに凍結すると作動不良となり危険な状態になります。**そのため、冬期に入る前には凍結防止のため必ず点検整備を行い、水分の除去および清掃を実施してください。**

リレー・エマージェンシ・バルブの点検整備要領

詳細については各トレーラ・メーカの取扱説明書やメンテナンス・ノートに従ってください。

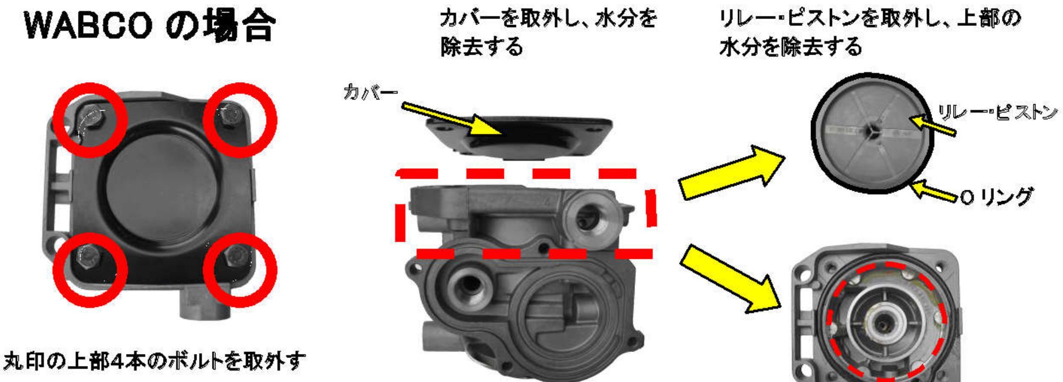
※ブレーキ機器の点検整備は、専門のサービス工場（認証工場）で受けてください。

Nabtesco の場合



リレー・ピストンを取付ける際の注意事項
- O リングに傷を付けないように注意する
- O リングに傷が付いていたり、摩耗していたら交換する
- O リング等のゴム部品交換の際は、専用グリスを塗布する

WABCO の場合



リレー・ピストンを取付ける際の注意事項
- O リングに傷を付けないように注意する
- O リングに傷が付いていたり、摩耗していたら交換する
- O リング等のゴム部品交換の際は、専用グリスを塗布する

赤色点線部に専用
グリスを塗布する

一般社団法人 日本自動車車体工業会 トレーラ部会

７．２　その他の整備に関連する情報提供

７．２．１「事業用自動車総合安全プラン２００９」の公表について

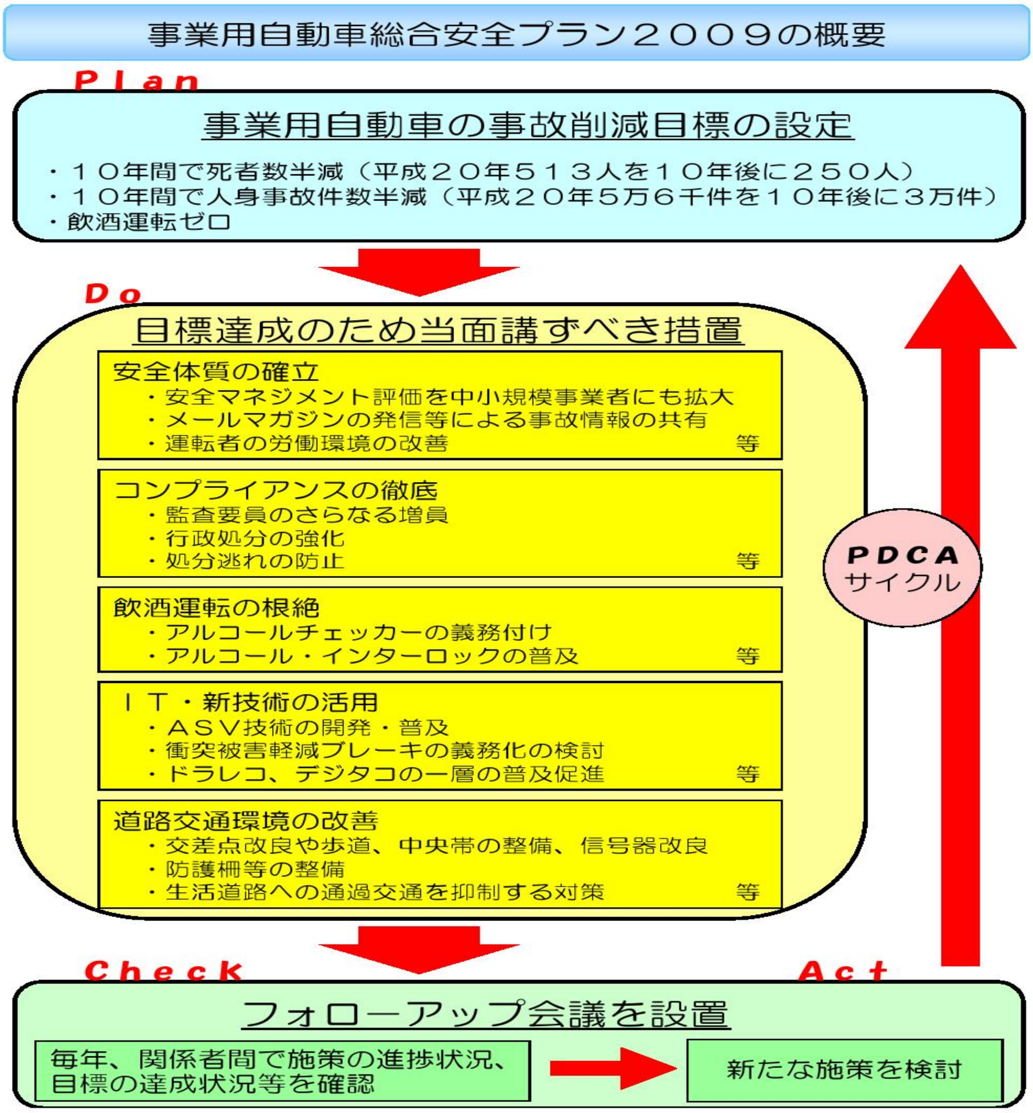
（平成２１年３月報道発表）

交通事故の発生については、交通事故全体でみると、平成１６年をピークに事故件数が年々減少し、死者数についても近年着実に減少しています。

しかしながら、事業用自動車については、事故件数・死者数ともに、自家用自動車に比べて減少の歩みが鈍い状況です。また、酒酔い運転等の社会的影響の大きな事案についても、自家用自動車に比べて減少幅が小さいなど、憂慮すべき状況となっています。

そうした現状から、昨年１１月に「事業用自動車に係る総合的安全対策検討委員会」（委員長：野尻俊明 流通経済大学法学部教授）を設置し、ソフト・ハード双方の幅広い観点から総合的な安全対策について、５ヶ月にわたり検討を進めてきました。

このたび、同委員会において、「事業用自動車総合安全プラン２００９」がまとめられましたのでお知らせいたします。



７．２．２　自動車事故報告規則の一部改正等について

（平成２１年１１月報道発表）

自動車事故報告規則の一部改正及び自動車運送事業者等が引き起こした社会的影響が大きい事故の速報に関する告示の制定について

国土交通省では、我が国における危機管理意識の高まりに対応し、迅速な行政対応によって類似事故を未然に防止することで、事業用自動車における事故削減を図るため、事業用自動車に係る総合的安全対策検討委員会によりまとめられた『事業用自動車総合安全プラン 2009』（平成 21 年 3 月）を踏まえ、自動車事故報告規則（昭和 26 年運輸省令第 104 号）の一部を改正し、また自動車運送事業者等が引き起こした社会的影響が大きい事故の速報に関する告示（平成 21 年国土交通省告示第 1224 号）を制定しましたのでお知らせします。

※　改正の概要は、別紙参照。

別　紙

自動車事故報告規則の一部改正及び自動車運送事業者等が引き起こした
社会的影響が大きい事故の速報に関する告示の制定について

Ⅰ．改正等の概要

事業用自動車の事故について報告対象及び速報対象等を以下のとおり見直しました。

①事故報告の対象について、従来通達で報告を指示していたものを省令で明確化等しました。

・10 台以上の多重衝突を生じたもの
・10 人以上の負傷者を生じたもの
・自動車に積載されたコンテナが落下したもの
・酒気帯び運転、無免許運転、大型自動車等無資格運転、麻薬等運転を伴うもの
・救護義務違反があったもの
・車輪の脱落、被けん引自動車の分離の故障を生じたもの
・鉄道施設を損傷し、3 時間以上列車の運転を休止させたもの
・高速自動車国道又は自動車専用道路を、3 時間以上通行止めにしたもの

②事故速報の対象とする自動車事故を見直しました。

・転覆、転落、火災を起こし、又は鉄道車両等と衝突若しくは接触したもの（旅客自動車運送事業者等に限る。）
・2 人（旅客自動車運送事業者等においては１人）以上の死者を生じたもの
・5 人（乗客にあっては１人）以上の重傷者を生じたもの
・10 人以上の負傷者を生じたもの
・自動車に積載された危険物が大量漏洩したもの（自動車が転覆、転落、火災を起こし、又は鉄道車両、自動車その他の物件と衝突し、若しくは接触したことにより生じたものに限る。）
・酒気帯び運転を伴うもの
・社会的影響が大きなもの

③速報についてはできる限り速やかに行うこととしました。

Ⅱ．公布日及び施行日

公布　平成２１年１１月２０日
施行　平成２１年１２月　１日

７．２．３不正改造車を排除する運動

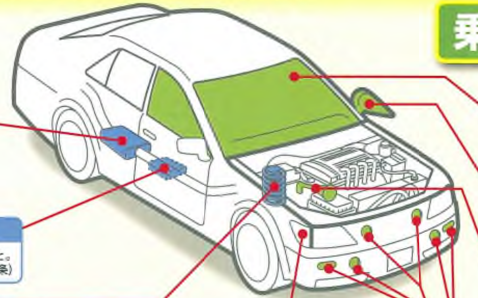
道路交通に危険を及ぼし、環境悪化の原因となるなど社会的問題となっている不正改造車を排除するため、関係機関の支援及び自動車関係団体の協力のもと、毎年６月を強化月間として「不正改造車を排除する運動」を全国的に展開し、自動車使用者及び自動車関係事業者等の不正改造防止に係る認識の更なる高揚を図るとともに、街頭検査の重点的実施等により、不正改造車の排除を行っています。

（別紙4）

⚠ 不正改造等の主な事例

⚠ クルマのチェックを忘れずに！

乗用車



消音器
○内燃機関を原動機とする自動車には、騒音基準値等に適合する消音器を備えなければならない。
（道路運送車両の保安基準第30条）

触媒装置
○触媒等が取り外されていないこと。
（道路運送車両の保安基準第31条）

サスペンション
○切断等により、ばねの一部又は全部が除去されていないこと。
（道路運送車両の保安基準第14条）

車幅灯
○白色であること。（方向指示器、非常点滅表示灯又は側方灯と一体又は兼用のもの及び二輪車等については、橙色でもよい。）
※平成17年12月31日以前に製作された車両は、白色のほか、淡黄色又は橙色であっても、全ての車幅灯が同一色であればよい。
（道路運送車両の保安基準第34条）

番号灯
○白色であること。
（道路運送車両の保安基準第36条）

後退灯
○白色であること。
（道路運送車両の保安基準第40条）

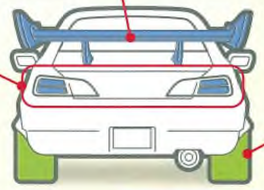
尾灯
○赤色であること。
（道路運送車両の保安基準第37条）

制動灯
○赤色であること。
（道路運送車両の保安基準第39条）

方向指示器
○橙色であること。
○点滅回数が毎分60回以上、120回以下であること。（道路運送車両の保安基準第41条）

後部反射器
○赤色であること。
（道路運送車両の保安基準第38条）

基準外のウイング
○側方への翼形状を有していないこと。
○確実に取り付けられていること。
○鋭い突起がないこと。
○その付近の最外側、最後端とならないこと。　等
（道路運送車両の保安基準第18条）



乗用車・貨物車共通

前面ガラス、運転者席及び助手席の窓ガラス
○指定以外のステッカー貼付は不可。
○前面ガラス等に装飾板を装着した状態又は運転席および助手席の窓ガラスに着色フィルムを貼り付けた状態での可視光線透過率が70%未満のものは不可。
（道路運送車両の保安基準第29条）

バックミラー
○鋭利な突起がないこと。
○歩行者等に接触した場合に衝撃を緩衝できる構造であること。
（道路運送車両の保安基準第18条、第44条）

警音器
○音が自動的に断続するものは不可。
○音の大きさ又は音色が自動的に変化する又は運転席で容易に変化させることができるものは不可。
（道路運送車両の保安基準第43条）

前部霧灯
○白色又は淡黄色であること。
○同時に3個以上点灯しないこと。
（道路運送車両の保安基準第33条）

その他の灯火（デイライト）
○赤色でないこと。　○光度300cd以下であること。
○点滅しないこと。
（道路運送車両の保安基準第42条）

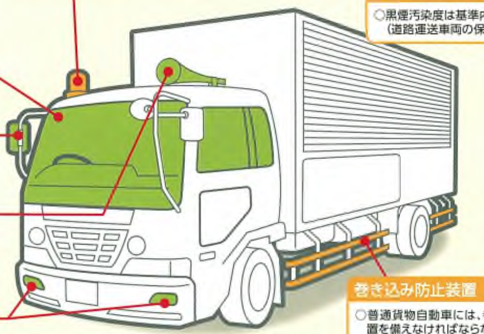
タイヤ
○回転部分が突出する等他の交通の安全を妨げるおそれのあるものでないこと。
（道路運送車両の保安基準第18条）

二輪車

消音器
○内燃機関を原動機とする自動車には、騒音基準値等に適合する消音器を備えなければならない。
（道路運送車両の保安基準第30条）

触媒装置
○触媒等が取り外されていないこと。
（道路運送車両の保安基準第31条）

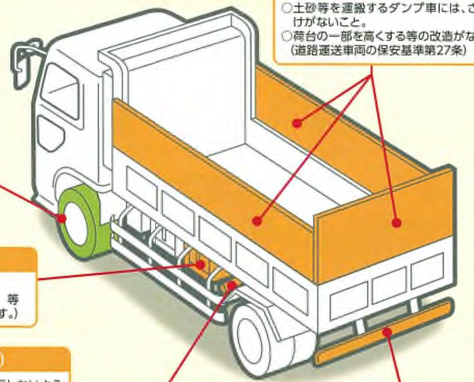
貨物車



回転灯
○緊急自動車等以外には赤色の回転灯は取付け不可。
○道路維持作業用自動車以外には黄色の回転灯は取付け不可。
（道路運送車両の保安基準第42条）

ディーゼル車の原動機
○黒煙汚染度は基準内であること。
（道路運送車両の保安基準第31条）

巻き込み防止装置
○普通貨物自動車には、巻き込み防止装置を備えなければならない。
（道路運送車両の保安基準第18条の2）



ダンプ（土砂等運搬）
○土砂等を運搬するダンプ車には、さし枠の取付けがないこと。
○荷台の一部を高くする等の改造がないこと。
（道路運送車両の保安基準第27条）

不正な二次架装
○新規検査受検後に燃料タンクの増設。
○容量が大幅に異なる燃料タンクへの変更。　等
（構造等変更検査の手続きが必要になります。）

速度抑制装置（スピードリミッター）
○自動車が90キロメートル毎時を超えて走行しないよう燃料の供給を調整し、かつ、自動車の速度制御を円滑に行えるものであること。
○速度抑制装置を装着していることを示す黄色のステッカーが車室内の運転者の見やすい位置及び車両の後面に貼付されていること。
（道路運送車両の保安基準第8条）

排気管の開口方向
○排気管は左向き又は右向きに開口していないこと。
（道路運送車両の保安基準第31条）

突入防止装置
○貨物自動車の後面には、突入防止装置を備えること。
（道路運送車両の保安基準第18条の2）

⚠ 大丈夫ですか？ あなたのクルマ

⚠ 不正改造は犯罪です！

７．２．４　点検整備推進運動

　自動車ユーザーの保守管理意識を高揚し、点検整備の確実な実施を図るため、関係機関の支援及び自動車関係団体の協力のもと、毎年９月及び１０月を強化月間として「自動車点検整備推進運動」を全国的に展開し、自動車ユーザーによる保守管理の徹底を強力に促進しています。

７．３　車両技術に関するメーカーの情報提供

７．３．１　2010 年「タイヤ点検結果」の報告

（出典：一般社団法人日本自動車タイヤ協会

「JATMA ニュース平成 23 年 1 月 31 日付」）

２０１０年「タイヤ点検結果」の報告

（社）日本自動車タイヤ協会（会長 中倉 健二）は、都道府県警察、運輸支局、東日本・中日本・西日本の各高速道路株式会社（旧 ＪＨ）、自動車及びタイヤ関連団体と協力し、2010 年（1 月～12 月）に全国で 33 回の路上タイヤ点検を実施し、このほどその結果をまとめましたので、ここに発表いたします。

【タイヤ点検結果の概要】

タイヤ点検を行った車両は、高速道路（含、自動車専用道路）1,261 台、一般道路 642 台の合計 1,903 台で、これらの車両のタイヤ整備状況は次の通りです。
なお、本タイヤ点検結果の概要及び 2009 年対比は、別表１～３に示しました。

１．タイヤ点検の概要（表－１）

タイヤ点検の結果、表－１の通り、点検車両 1,903 台のうち、タイヤに整備不良があった車両は 604 台、不良率 31.7%となっており、2009 年点検結果に比べ 1.3 ポイントの増加となっています。尚、道路別にみると、高速道路のタイヤ整備不良率は 24.8%で 6.1 ポイントの減少、一般道路では 45.3%で 15.6 ポイントの増加という結果となっています。

表－１　タイヤ点検の概要

項目＼年	2010年			参考（2009年）		
	高速道路	一般道路	合　計	高速道路	一般道路	合　計
点検回数（回）	20	13	33	18	14	32
点検車両Ａ（台）	1,261	642	1,903	1,432	832	2,264
タイヤ整備不良車両Ｂ（台）	313	291	604	442	247	689
不良率Ｂ／Ａ（%）	24.8	45.3	31.7	30.9	29.7	30.4
対前年増減	−6.1	15.6	1.3	―	―	―

２．道路別・タイヤ整備不良項目の内訳（表－２）

タイヤの整備状況を項目別にみると表－２の通り、不良率１位は「空気圧不適正」で 23.7%、次いで「偏摩耗」3.9%「タイヤ溝不足」2.9%の順となっています。

不良率を 2009 年の結果と比較すると、「空気圧不適正」は 4.3 ポイント、「釘・異物踏み」は 0.2 ポイントそれぞれ増加となっているものの、「偏摩耗」は 2.9 ポイント、「タイヤ溝不足」は 1.6 ポイント、それぞれ減少しています。

また、道路別でみた不良率を 2009 年の結果と比較すると、高速道路では「外傷」、「釘・異物踏み」以外の項目では減少しています。一方、一般道路では「タイヤ溝不足」は 1.0 ポイント、「偏摩耗」は 0.7 ポイントそれぞれ減少していますが、それ以外では「空気圧不適正」の 18.3 ポイントの増加等が見られます。

表－２　道路別･タイヤ整備不良項目の内訳

年	2010年						対2009年増減		
区分 / 項目	高速道路		一般道路		合　計		高速道路	一般道路	合　計
	件数	%	件数	%	件数	%			
タイヤ溝不足	39	3.1	16	2.5	55	2.9	-1.9	-1.0	-1.6
偏摩耗	38	3.0	37	5.8	75	3.9	-4.1	-0.7	-2.9
外　傷	5	0.4	3	0.5	8	0.4	0.0	0.1	0.0
釘･異物踏み	10	0.8	2	0.3	12	0.6	0.1	0.3	0.2
空気圧不適正	191	15.1	260	40.5	451	23.7	-2.6	18.3	4.3
そ の 他	59	4.7	89	13.9	148	7.8	-0.5	9.7	3.0
計	342	―	407	―	749	―	―	―	―

注）1.　1台の車両で複数のタイヤ整備不良（項目）がある場合がある為、タイヤ整備不良車両台数とタイヤ整備不良件数は必ずしも一致しない。

注）2.　「空気圧不適正」の件数は、空気圧不足と空気圧過多の合計である。
（内訳　空気圧不足：314件　空気圧過多：137件）

注）3.　空気圧測定方法は、目視検査とエアゲージによる実測の両方。また、タイヤの状態としては、ホットエアーを含む。

３．車種別・タイヤ整備不良台数の内訳（表－３）

タイヤの整備状況を車両グループ別に見ると、表－３の通り「乗用車」の34.8%（09年結果に比べ4.2ポイント増加）、「貨物車」18.9%（同、-11.7ポイント減少）となっております。

「特種車」を含めた全体では、2009年の結果に比べ1.3ポイント増加となっています。

グループ別の整備状況としては、「乗用車グループ」で、普通乗用（3）、小型乗用（5.7）、軽（5.7）がそれぞれ増加、また「貨物車グループ」では、普通貨物（1）、小型貨物（4）が減少となっています。

表－３　車種別･タイヤ整備不良台数の内訳

車　種		点検車両（台）	不良車両（台）	不良率（%）	対2009年増減
乗用車	普通乗合(2)	31	4	12.9	-14.6
	普通乗用(3)	399	138	34.6	4.1
	小型乗用(5.7)	822	260	31.6	2.0
	軽(5.7)	254	122	48.0	14.3
	小　計	1,506	524	34.8	4.2
貨物車	普通貨物(1)	102	18	17.6	-19.5
	小型貨物(4)	200	33	16.5	-11.6
	軽(4.6)	79	21	26.6	0.2
	小　計	381	72	18.9	-11.7
特種（8）		16	8	50.0	30.0
合　計		1,903	604	31.7	1.3

注）（　）内数字は、車種ナンバーを示す。

４．車種別・タイヤ整備不良項目の内訳（表－４）

車両グループ別・項目別ワースト１位は表－４の通り、乗用車、貨物車共に「空気圧不適正」となっており、不良率はそれぞれ乗用車 28.2%、貨物車 6.8%となっています。

表－４　車種別・タイヤ整備不良項目の内訳

車種 ＼ 項目		タイヤ溝不足		偏摩耗		外　傷		釘･異物踏み		空気圧不適正		そ の 他		合計
		件数	%	件数	%	件数	%	件数	%	件数	%	件数	%	
乗用車	普通乗合(2)	0	0.0	4	12.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.2	4
	普通乗用(3)	11	2.8	11	2.8	2	0.5	1	0.3	115	28.8	25	6.3	165
	小型乗用(5.7)	15	1.8	26	3.2	6	0.7	4	0.5	207	25.2	73	8.9	331
	軽(5.7)	6	2.4	18	7.1	0	0.0	0	0.0	103	40.6	35	13.8	162
	小　計	32	2.1	59	3.9	8	0.5	5	0.3	425	28.2	134	8.9	663
貨物車	普通貨物(1)	7	6.9	5	4.9	0	0.0	2	2.0	1	1.0	3	2.9	18
	小型貨物(4)	5	2.5	6	3.0	0	0.0	2	1.0	15	7.5	7	3.5	35
	軽(4.6)	7	8.9	3	3.8	0	0.0	1	1.3	10	12.7	4	5.1	25
	小　計	19	5.0	14	3.7	0	0.0	5	1.3	26	6.8	14	3.7	78
特種 (8)		4	25.0	2	12.5	0	0.0	2	12.5	0	0.0	0	0.0	8
合　計		55	2.9	75	3.9	8	0.4	12	0.6	451	23.7	148	7.8	749

注）1.　１台の車両で複数のタイヤ整備不良（項目）がある場合がある為、タイヤ整備不良台数とタイヤ整備不良件数は必ずしも一致しない。

注）2.「空気圧不適正」の件数は、空気圧不足と空気圧過多の合計である。
　（内訳　空気圧不足：314 件　空気圧過多：137 件）

注）3. 空気圧測定方法は、目視検査とエアゲージによる実測の両方。また、タイヤの状態としては、ホットエアーを 含む。

【まとめ】

今回の結果をみると、「空気圧不適正」が 2009 年結果に比べ 4.3 ポイント増加し、整備不良率でワースト１位（23.7%）となっています。

また、「タイヤ溝不足」、「偏摩耗」は、減少しています。

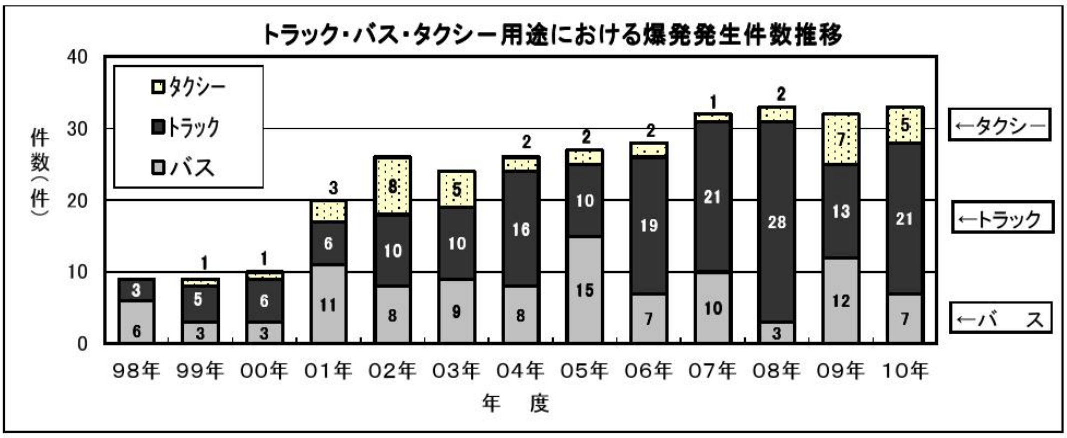
当会では今後も引き続き「4 月 8 日タイヤの日」をはじめとした、年間を通してのタイヤ点検実施に加え、タイヤ使用管理リーフレット配布等の安全啓発活動を展開していくこととしています。

<u>７．３．２　バッテリの取扱いついて</u>

バッテリの爆発を防止するために

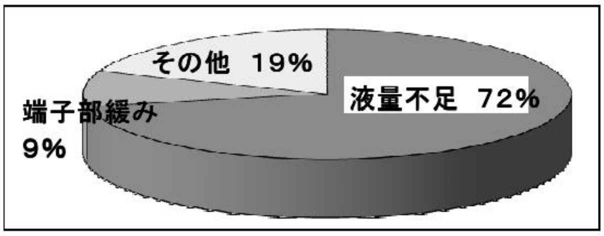
出典．電池工業会　資料抜粋

1998年度～2010年度において、トラック、バス、タクシーのバッテリ爆発件数が増加しています。 バッテリの爆発はそのほとんどを日常点検や定期点検を確実に実施することで防止できます。バッテリの爆発で車両の定時運行が阻害されないためにも、異常を発見した場合は、直ちに確実な整備を行ない、バッテリの爆発防止をお願いします。



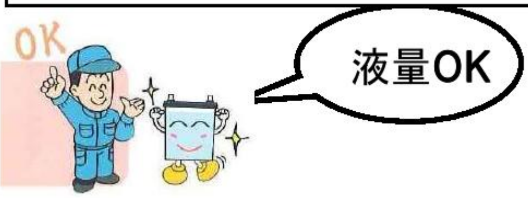
＜爆発したバッテリ＞

爆発原因の内訳



データ
'98年4月以降 '11年3月までに発生したバス・トラック・タクシー用途における爆発件数 309件を分析

爆発件数の72％は液量不足で、端子部緩み9％を加えた約8割が保守管理の不適切によるものです。
爆発防止のため、***日常の液量点検***と、***3ヶ月毎の端子部点検***を確実に実施



一度、液量が不足し、***極板が露出したバッテリは、補水してもすぐに液が減り危険***です。速やかにバッテリを交換してください。

トラック、バス、タクシーはバッテリを酷使していますので、用途にあったバッテリを使用してください。

BATTERY MANUAL

液量点検マニュアル

❶ なぜ液が減るのか

アドバイス

①万一、バッテリの液量が「LOWER LEVEL」以下のままで使用してしまった場合は、内部金属部分の劣化や減液が加速され、爆発に至る可能性が高くなりますので、バッテリの交換をお勧め致します。
②一度、液量不足をおこし、極板が露出したバッテリは、補水してもすぐに液が減り危険です。すみやかにバッテリを交換してください。

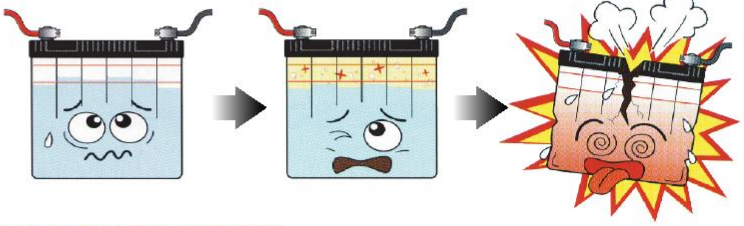
この現象は、主に充電中（走行中）に起こります。液が減ってしまうのは、バッテリが持つ容量以上に充電エネルギーが加えられた時（過充電時）に、液中の水が酸素ガスと水素ガスに分解されてしまうためです。また、自然蒸発によっても液が減ります。したがって、バッテリの設置温度が高い場合や、バッテリの使用頻度が高い場合（昼夜間点灯、保冷装置、パワーゲートなどの深い充放電用途）、また、バッテリの寿命末期には、短期間で液が多く減ります。このように、バッテリ使用時は液が減りますので、液量の日常点検が必要です。

❷ 液量不足はなぜ「爆発」する危険が高くなるのか

1.バッテリ液量が不足していると…
規定量以下の状態で使用を続けると、バッテリの金属部分が露出し、劣化が進みます。

2.劣化部品から火花が発生し…
劣化がさらに進むとスパーク（火花）が発生することがあります。

3.内部のガスに引火する。
スパークがバッテリ内部に溜まっている水素ガスに引火して爆発することがあります。



❸ 液量点検のしかた

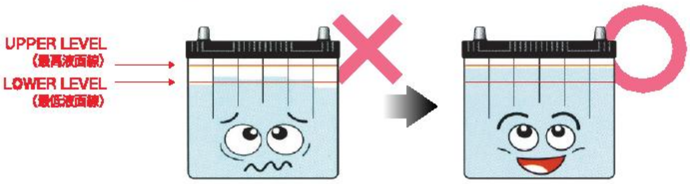
アドバイス

①インジゲータなどにより、液量が確認できる場合であっても、全セル液量を確認してください。
②液量点検や補水のできないバッテリは、必ず附属の取扱説明書に従ってください。

1.バッテリの側面から点検する場合

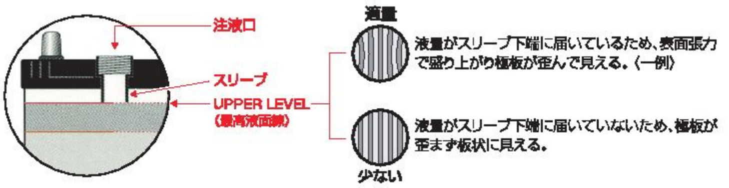
水で湿らせた布で液面線の周囲を清掃し、液量が「UPPER LEVEL」（最高液面線）と「LOWER LEVEL」（最低液面線）の間にあることを確認してください。乾いた布で清掃すると静電気により引火爆発する恐れがあります。

液量が「UPPER LEVEL」と「LOWER LEVEL」間の半分以下に低下している場合は、ただちに「UPPER LEVEL」まで精製水（市販のバッテリ補充液など）を補水してください。補水後は、液口栓をしっかり締めてください。



2.バッテリの側面から点検できない。または、側面に「UPPER LEVEL」の表示がない場合

バッテリ上面にある液口栓を外して注液口をのぞき、液量点検してください。スリーブに液量が届いてない時は、必ずスリーブの下端まで精製水（市販のバッテリ補充液など）を補水してください。



⚠危険	バッテリの液量が「LOWER LEVEL」以下になったままで使用しないでください。バッテリ内部部位の劣化が進み、バッテリの寿命を縮めるばかりでなく、爆発の原因となります。	⚠警告	「UPPER LEVEL」以上に補水しないでください。液溢れによる車両損傷の原因となります。

⚠危険

バッテリに火気を近づけたり、ショート、スパークをさせないこと。

金属工具による接触でスパークさせないように注意する。

分解しないこと。

⚠注意

ブースターケーブルや充電器による充電は、風通しの良い場所で行うこと。

社団法人 電池工業会
BATTERY ASSOCIATION OF JAPAN
〒105-0011 東京都港区芝公園3-5-8（機械振興会館）
Tel.03-3434-0261 Fax.03-3434-2691 ホームページ http://www.baj.or.jp

2010 8現在

７．３．３　車輪脱落防止のための正しい車輪の取扱いについて

出典．一般社団法人　日本自動車工業会　資料

2007年9月

大型トラック・バス

車輪脱落防止のための正しい車輪の取扱いについて

車輪は、「走る・曲がる・止まる」を支える大切なもの！ 正しい取扱いをお願いします。

掲載内容

- ●日常点検整備時の注意事項
- ●定期点検整備時の注意事項
- ●ホイール取付け作業時の注意事項
- ●タイヤ交換等ホイールを取外して行う整備時の注意事項
- ●アルミホイール,スチールホイールの履き替えについて
- ●その他の注意事項

参考

- ◆「JIS方式（球座面）」と「ISO方式（平座面）」の違い
- ◆ホイールボルト、ナットへの識別表示
- ◆大型車のホイールナット締付けトルク一覧

車輪の脱落は、路上故障や他の交通の妨げとなるばかりでなく、人の命に係るなど、場合によっては重大な事故を引き起こし、社会的信頼を損うことにもなりかねません。安全確保のために、日頃から、正しい点検・整備の実施をお願いします。正しい点検・整備の実施は、車両をお使いになっている企業や個人の責任です。

※平成16年国土交通省発表のホイールボルト緊急点検実施結果によると、大型トラック・バスの約2%でホイールに何らかの異常が見つかっています。

■車輪が脱落するまでには、必ず予兆があります。
日常点検や定期点検をしっかり行えば、車輪脱落事故は防止できます。

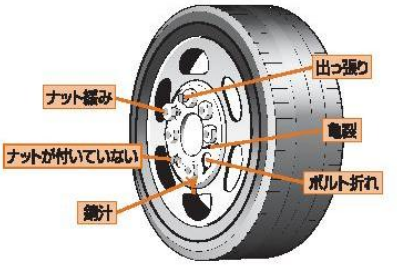
■タイヤ交換時などの不適切な取扱いは、車輪脱落につながり重大な事故を引起こすことがあります。必ず、ホイールボルトやナットは、正しく取扱ってください。

社団法人　日本自動車工業会

いすゞ自動車（株）　日産ディーゼル工業（株）　日野自動車（株）　三菱ふそうトラック・バス（株）

日常点検整備時の注意事項

① 目視での点検



- ホイールボルトおよびナットがすべて付いているか点検します。
- ディスクホイールやホイールボルトまたはナットから錆汁が出ていないか、ホイールに亀裂や損傷がないか点検します。
- ホイールナットからのホイールボルトの出っ張り量を点検します。
  出っ張り量に不揃いはないか、車輪によって出っ張り量が異なっていないか点検します。

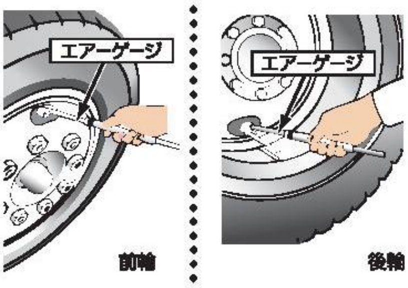
異常がある場合は、ナットの緩みやボルトの折損につながるおそれがあります。

② 点検ハンマや小型ハンマを使用しての点検

- ホイールナットの下側に指をそえて、点検ハンマや小型ハンマでホイールナットの上側面を叩いた時に、指に伝わる振動が他のナットと違ったり、濁った音がしないか点検します。

異常がある場合は、ナットの緩みやボルトが折損しているおそれがあります。

③ タイヤ空気圧の点検



- タイヤに亀裂や損傷、異常な摩耗がないこと、タイヤの溝深さが十分あることを点検するとともに、空気圧が規定の範囲内にあるかを点検します。
  特に、ダブルタイヤや偏平ラジアルタイヤの場合は、空気圧が低下していても目視では分かりにくいため、エアーゲージを使用して点検してください。

※アルミホイールの場合は、ダブルタイヤの内側タイヤのバルブにエクステンションを取付けるか、専用のエアーゲージを使用すると点検が容易に行えます。

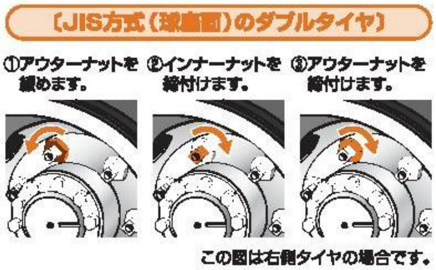
タイヤの空気圧が不適切なまま走行を続けると、パンクやバーストを招きやすくなります。空気圧が低いまま走行したり、パンクしたまま走行すると、ホイールボルトに無理な力がかかり、ボルト折損による車輪脱落事故の原因となります。

定期点検整備時の注意事項

《3か月定期点検時》

日常点検に加えて、次の要領でホイールナットの緩みを点検します。

① ホイールナットの緩み点検

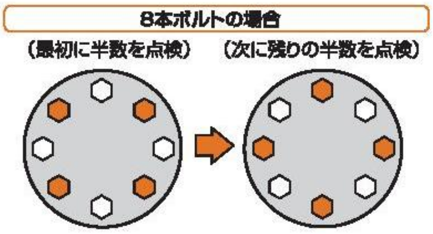


- ホイールナットが規定のトルクで締付けられていることを、トルクレンチなどを使用して点検します。

〔シングルナットの場合〕JIS方式（球座面）のシングルタイヤ及びISO方式（平座面）のタイヤ

- ホイールナットを締め方向に規定のトルクで締付けます。

〔ダブルナットの場合〕JIS方式（球座面）のダブルタイヤ



- 最初にホイールボルトの半数（1個おき）のアウターナットを一旦緩めて、インナーナットを規定のトルクで締め方向に締付けます。（この時、残りのホイールボルトのナットは緩めないでください）次に、アウターナットを規定のトルクで確実に締付け直します。
  続けて、残りの半数のアウターナットを緩め、同様にインナーナット、アウターナットの順に締付けます。

※アウターナットのねじ部、座面部（球座面）には、エンジンオイルなどの潤滑剤を薄く塗布します。

締付けを行った後も、ナットがたびたび緩むなど異常があった場合は、必ず点検整備を実施してください。ホイールを取外して点検整備を行う場合は、右面の「タイヤ交換等ホイールを取外して行う整備時の注意事項」に従ってください。

《12か月定期点検時》

ディスクホイールの点検は、ホイールを取外して行います。併せて、ホイールボルトやホイールナットおよびハブなどの関連部品に異常がないか点検してください。

① ディスクホイールの点検

●ボルト穴や飾り穴のまわりに亀裂や損傷がないか点検します。
●ホイールナットの当たり面に亀裂や損傷、へたりがないか点検します。
●溶接部に亀裂や損傷がないか点検します。
●ハブへの取付面とホイール合わせ面に摩耗や損傷がないか点検します。

② ホイールボルト、ナット

●亀裂や損傷がないか点検します。
●ボルトが伸びていないか、著しい錆びの発生がないか点検します。
●ねじ部につぶれや、やせ、かじりなどがないか点検します。
●ISO方式（平座面）のナットの座金（ワッシャー）が、スムーズに回転するか点検します。

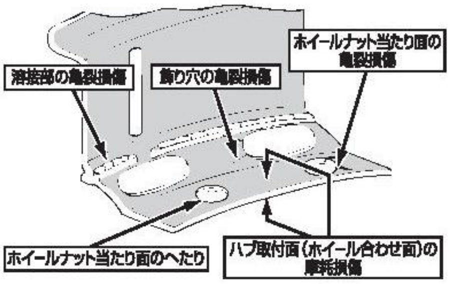
※錆びや汚れを落とし、ねじ部にエンジンオイルを薄く塗布してナットを手で回した時、スムーズに回転しない場合は、ねじ部に異常があります。異常がある場合は、ボルト、ナットをセットで交換してください。また、ボルトが折損していた場合は、その車輪全てのホイールボルト、ナットを交換してください。

③ ハブ

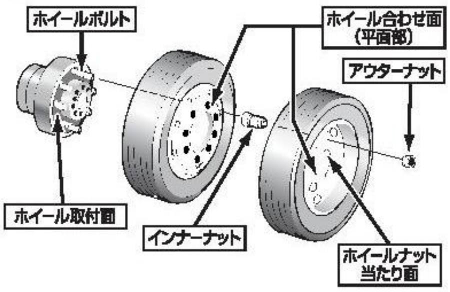
●ディスクホイールの取付面に著しい摩耗や損傷がないか点検します。

ディスクホイールの破損や、ホイールボルトの折損などによる車輪脱落事故の原因となります。

ディスクホイールの点検



ホイール、ハブ、ボルト点検箇所



ホイール取付け作業時の注意事項

① ディスクホイール、ハブ、ホイールボルトの清掃

●ディスクホイール取付面,ホイールナットの当たり面、ハブ取付面、ホイールボルト、ナットの錆やゴミ、泥などを取り除きます。

※ディスクホイール取付面やホイールナットの当たり面、ハブ取付面への追加塗装は行わないでください。厚い塗膜は、ホイールナットの緩みやホイールボルトの折損の原因となります。

② ホイールボルト、ナットのねじ部の潤滑

〔JIS方式（球座面）の場合〕

●ホイールボルト、ナットのねじ部、座面部（球座面）に、エンジンオイルなどの潤滑剤を薄く塗布します。

〔ISO方式（平座面）の場合〕

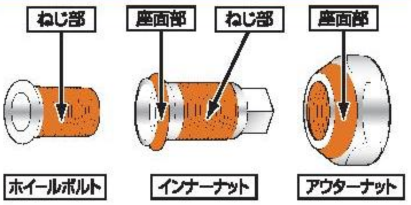
●ホイールボルトとナットのねじ部、ナットの座金（ワッシャー）とナットとのすき間にエンジンオイルなどの潤滑剤を薄く塗布します。

※ホイールと座金（ワッシャー）との当たり面には、エンジンオイルなどの潤滑剤の塗布は行わないでください。

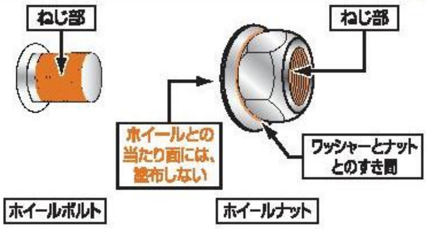
※潤滑剤は、お車の取扱説明書に記載されている油脂を使用してください。二硫化モリブデン入りのオイルやグリースなどは、絶対に使用しないでください。過大な締付けとなり、ホイールボルト折損などの原因となります。

エンジンオイル等の塗布部位

JIS方式（球座面）の場合



ISO方式（平座面）の場合

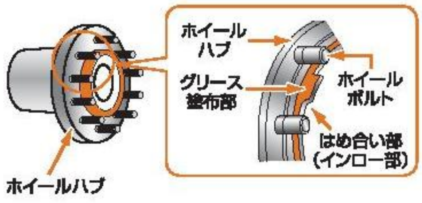


《ISO方式（平座面）ディスクホイールの取付け時の留意点》

●ISO方式（平座面）の場合には、ディスクホイールをハブに取付ける際に、ディスクホイールのハブへの固着を防止するために、ハブのはめ合い部（インロー部）に、グリースを薄く塗布します。

※特に、冬季間の走行後には、ディスクホイールがハブに固着して、ホイールが取外しにくくなる場合があります。

ハブはめ合い部グリース塗布位置



③ ホイールナットの締付け

●ホイールナットの締付けは、対角線順に、2～3回に分けて行い、最後にトルクレンチなどを使用して規定のトルクで締付けます。

※インパクトレンチで締付ける場合は、エアー圧レギュレータの調整や締付け時間に十分注意して、締めすぎないようにしてください。最後にトルクレンチなどを使用して規定のトルクで締付けます。

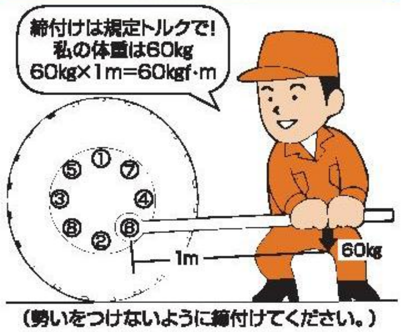
●ダブルタイヤは、最初に内側タイヤのインナーナットを上記の方法で締付け、次に、外側タイヤのアウターナットを同様の手順で締付けます。

※ISO方式（平座面）の場合のダブルタイヤは、シングルナット（1個のナット）で締付けます。

締付けトルクは、裏面の「大型車のホイールナット締付けトルク一覧」で、必ず確認してください。

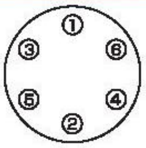
ホイールナット締付要領

8本ボルトの場合

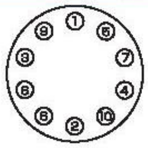


（勢いをつけないように締付けてください。）

6本ボルトの場合



10本ボルトの場合



④ ホイールナットの増し締め

●ホイール取付後の走行による初期なじみによって、ホイールの締付力が低下します。取付後、50～100km走行を目安に、ホイールナットの増し締めを行ってください。増し締めは、定期点検整備時の注意事項（3か月定期点検時）の「①ホイールナットの緩み点検」の方法で行います。

タイヤ交換等ホイールを取外して行う整備時の注意事項

●タイヤのローテーションやパンク修理などで、ディスクホイールを取外した際には、「定期点検整備時の注意事項（12か月定期点検時）」に準じて、ホイールボルトやホイールナット、ディスクホイール、ハブなどの関係部品に異常がないか点検するようにしてください。

●左車輪に異常があった場合は、右車輪も入念に点検を行うなど、異常が発見された際には、その他の車輪の点検も確実に行ってください。

●また、ホイールの取付けに当たっては、前述の「ホイール取付け作業時の注意事項」に従うとともに、50～100km走行を目安に、増し締めを実施してください。

その他の注意事項

次の注意事項を守って走行し、車輪脱落などの重大事故の発生防止を図ってください。

① タイヤパンク時の注意

走行中にタイヤの異常を感じた場合は、直ちに安全な場所に停車してください。パンクしたまま走行すると、ホイールボルトに無理な力がかかり、ボルト折損による車輪脱落事故の原因となります。

② 過積載の禁止

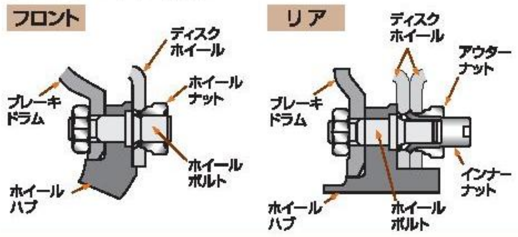
過積載での走行は、ホイールボルトに無理な力がかかり、ボルト折損による車輪脱落事故などの原因となります。適切な積載を遵守して運行してください。

参考：「JIS方式（球座面）」と「ISO方式（平座面）」の違い

JIS方式（球座面）ホイールボルト6本・8本

ホイールを球座面で締付けます。また、ダブルタイヤは、それぞれ、インナーナット、アウターナットで別々に締付けます。

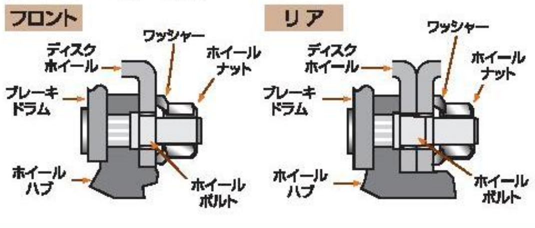
〔JIS方式の断面図（例）〕



ISO方式（平座面）ホイールボルト10本

ホイールを平座面で締付けます。ダブルタイヤも一つのナットで共締めします。また、ホイールのセンタリングをハブのインローで行います。

〔ISO方式の断面図（例）〕



アルミホイール、スチールホイールの履き替えについて

●スチールホイール、アルミホイールは、それぞれ専用のホイールボルトやナットが必要となります。アルミホイールからスチールホイールに、またはスチールホイールからアルミホイールに履き替える場合は、専用のホイールナットやホイールボルトに交換してください。

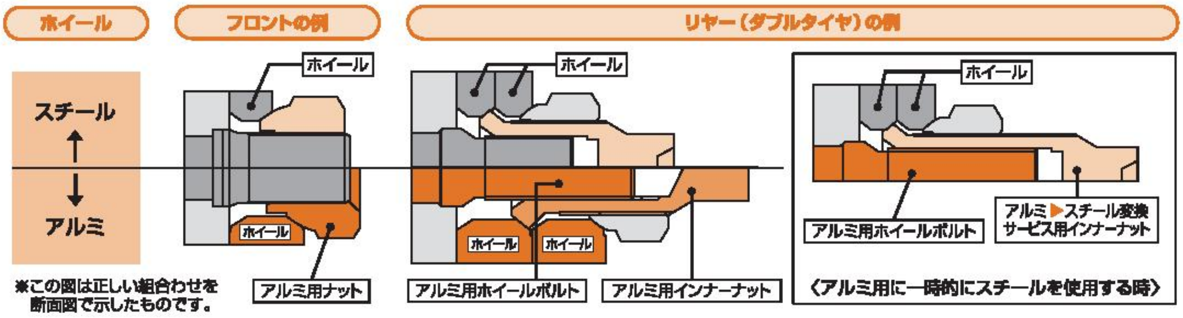
●それぞれ、ホイールボルトやナットを混用すると、長さや形状が異なるため、ねじの底づきやはめ合い不足によって、締付力が十分得られず、ホイールボルトの折損やディスクホイール破損の原因となります。また、スチールホイールとアルミホイールの混用は行わないでください。

〈アルミホイール、スチールホイールでの変更内容〉

JIS方式(球座面)ホイールボルト6本・8本の場合

ホイール	スチールからアルミに履き替え	アルミからスチールに履き替え	アルミ用に一時的にスチールを使用する時(注1)
フロント	アルミ用のナットに交換(注2)	スチール用のナットに交換(注2)	スチール用のナットに交換
リヤー(ダブルタイヤ)	ホイールボルト、インナーナットをアルミ用に交換	ホイールボルト、インナーナットをスチール用に交換	アルミ用ホイールボルトを使用してスチールを履く場合のサービス用インナーナットに交換(注3)

注1:アルミホイールを履いた車両で、冬期間スチールホイールのスタッドレスタイヤを使用するような場合です。
注2:日野車は、ナットに加え、それぞれ専用のホイールボルトに交換します。(いすゞ、日産ディーゼル、三菱ふそう車は不要です)
注3:再度、アルミホイールを履く場合には、アルミ用のインナーナットへの交換が必要です。

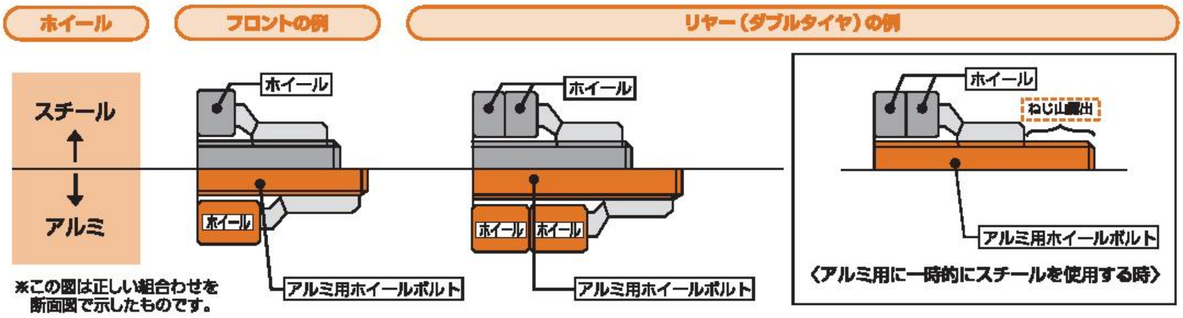


※この図は正しい組合わせを断面図で示したものです。

ISO方式(平座面)ホイールボルト10本の場合

ホイール	スチールからアルミに履き替え	アルミからスチールに履き替え	アルミ用に一時的にスチールを使用する時
フロント リヤー	ホイールボルトをアルミ用に交換(ホイールナットは共用品)	ホイールボルトをスチール用に交換(ホイールナットは共用品)	そのままアルミ用ホイールボルトにスチールホイールを装着(ホイールナットは共用品)(注1)

注1:ホイールボルトがホイールナットから出っ張ります。出っ張った部分にグリスを塗るなどして、ねじ部の防錆を行ってください。



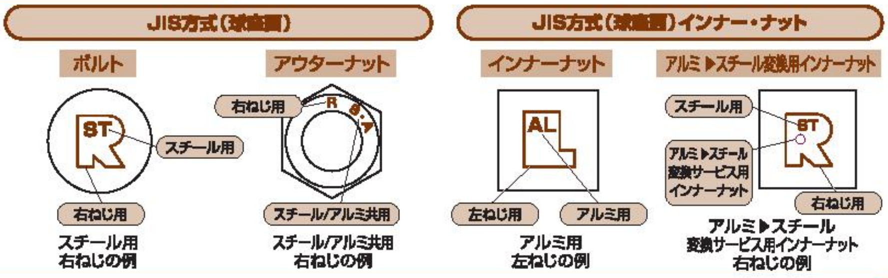
※この図は正しい組合わせを断面図で示したものです。

参考:ホイールボルト、ナットへの識別表示

(平成19年生産車から実施)

ボルトやナットには、次のような識別マークを表示しています。

ねじの方向	右ねじ	R
	左ねじ	L
ホイールの種類	スチール用	ST
	アルミ用	AL
	共用	S・A



大型車のホイールナット締付けトルク一覧

ホイールボルト6本・JIS方式(球座面)

締付けトルク:kgf・m(N・m)

メーカー名	主要車型〔通称名等〕	締付けトルク
いすゞ	〔トラック:フォワード〕FR*、FS*、GS*	45~50 (440~490)
	〔バス:エルガミオ〕LR*	
	〔バス:ガーラミオ〕RR*	40~48 (390~470)
日産ディーゼル	〔トラック:コンドル、ビッグサム〕MK*、LK*、PW*、CW*、CX*、CG*	38~43 (370~420)
	〔バス:スペース*〕RM*、JM*、EN*、RN*	
日野	〔トラック:レンジャー〕FC*、FD*、GC*、GD*	40~48 (390~470)
	〔バス:メルファ、レインボー〕RR*、RJ*	
	〔バス:レインボー〕KR*	45~50 (440~490)
三菱ふそう	〔トラック:ファイター〕FH*、FK*、FL*、FN*	38~42 (370~410)
	〔バス:エアロミディ〕ME*、MJ*、MK*	

ホイールボルト8本・JIS方式(球座面)

締付けトルク:kgf・m(N・m)

メーカー名	主要車型〔通称名等〕	締付けトルク
いすゞ	〔トラック:フォワード、ギガ〕FS*、FT*、FV*、CV*、CX*、CY*、EX*	55~60 (540~590)
	〔バス:エルガ、ガーラ〕LT*、LV*、HR*	
日産ディーゼル	〔トラック:コンドル、ビッグサム、クオン〕LK*、PK*、PW*、CK*、CV*、CD*、CW*、CX*、CG*、GK*、GW*、CF*、CZ*	
	〔バス:スペース*〕RM*、RP*、JP*、UA*、RA*、RD*、RG*、AS*	
日野	〔トラック:レンジャー、プロフィア〕FE*、FG*、GK*、FR*、FS*、FN*、FW*、SH*、SS*	
	〔バス:レインボー、ブルーリボン〕KV*、HR*、HU*、HT*	
三菱ふそう	〔トラック:ファイター、スーパーグレート〕FK*、FL*、FQ*、FM*、FP*、FU*、FV*、FT*、FS*、FY*	
	〔バス:エアロ*〕MJ*、MK*、MP*、MM*、MS*、MU*、AA*	

ホイールボルト10本・ISO方式(平座面)

締付けトルク:kgf・m(N・m)

メーカー名	主要車型〔通称名等〕	締付けトルク
いすゞ	〔トラック:ギガ〕EX*	50~55 (490~540) ※注1
	〔バス:ガーラ〕LV*、RU*	
日産ディーゼル	〔トラック:ビッグサム、クオン〕CF*、CZ*	60~65 (590~640)
	〔バス:スペース*〕RP*、RA*、RD*、RG*、AS*	55~60 (540~590)
日野	〔トラック:日野スカニア〕SHD*	61 (600)
	〔トラック:プロフィア〕FR*、FS*	50~55 (490~540) ※注1
	〔バス:セレガ〕RU*	
三菱ふそう	〔トラック:スーパーグレート〕FR*、FU*、FV*、FT*	57~67 (560~660)
	〔バス:エアロ*〕MP*、MS*、MU*、AA*	55~60 (540~590)

※注1:総輪駆動車(いすゞ:SF*、SZ*)(日野:HF*、HZ*)で、前輪が「ホイールボルト10本・ISO(平座面)」の締付けトルクは、60~65kgf・m(590~640N・m)です。
※表中の主要車型欄の「*」印以降は、省略しています。
※上表以外の車型は、車載の取扱説明書や整備のマニュアルに記載されている締付けトルクで締付けてください。

2010年2月

排出ガス規制・ポスト新長期規制適合車
大型トラック・バスに、新・ISO方式ホイール採用

※ おおよそ、車両総重量12トン以上の19.5インチ、22.5インチホイール装着車に全面採用

新・ISO方式ホイール 取扱いガイド

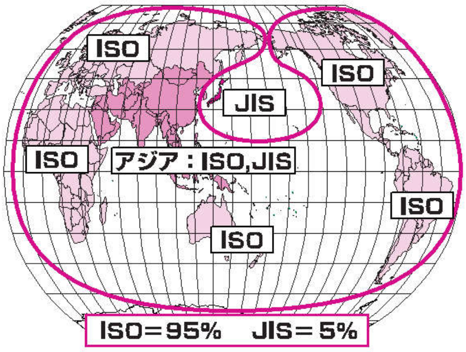
ISO方式の特徴

- シンプルな構造でタイヤ交換や日常点検などの点検・整備が容易。
- 単純な締付け方法で、長く使ってもホイールやホイールボルト、ナットの傷みが少ない。
- 部品の種類が少なく、部品管理が容易で誤組のリスクも小さい。

ISO方式とは

- 世界中の大型トラック・バスの95%に採用されている国際標準のホイール取付け方式です。

※ ISOとはInternational Organization for Standardization（国際標準化機構）の略称で、一般的には国際規格を示します。



車輪は「走る・曲がる・止まる」を支える大切なもの！
正しい取扱いをお願いします。

- 日常点検
- 3か月定期点検
- 12か月定期点検
- ホイール取付け作業
- タイヤ交換などホイールを取外して行う整備時の注意
- アルミホイール、スチールホイールの履き替え
- その他の注意
- ISO方式の構造

タイヤ交換時などの不適切な取扱いは、車輪脱落につながり重大な事故を引き起こすことがあります。
《必ず、ホイールやホイールボルト、ナットは、正しく取扱ってください。》

- 車輪の脱落は、路上故障や他の交通の妨げとなるばかりでなく、人の命に係るなど、場合によっては重大な事故を引き起こし、社会的信頼を損うことにもなりかねません。安全確保のために、日頃から、正しい点検・整備の実施をお願いします。
- 車輪が脱落するまでには、必ず予兆があります。日常点検や定期点検をしっかり行えば、車輪脱落事故は防止できます。

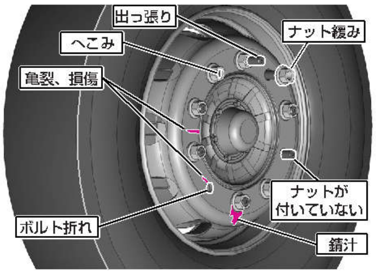
社団法人　日本自動車工業会

いすゞ自動車（株）／日野自動車（株）／三菱ふそうトラック・バス（株）／UDトラックス（株）

日常点検

１日１回、運行の前に点検してください。

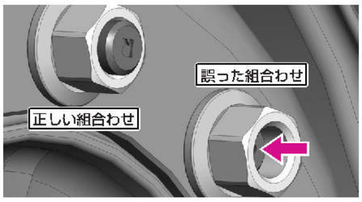
1 目視での点検



- ホイールボルトおよびナットがすべて付いているか点検します。
- ディスクホイールやホイールボルトまたはナットから錆汁が出ていないか、ホイールに亀裂や損傷がないか点検します。
- ホイールナットからのホイールボルトの出っ張り量を点検します。
出っ張り量に不揃いはないか、車輪によって出っ張り量が異なっていないか点検します。

ポイント

- ホイールナットからボルトが出ていない場合は、ナットが緩んでいたり、誤ったボルトやナットを使用(※)している可能性があります。必ず、ホイールを取外して点検・整備を行ってください。
  - ※：アルミホイールにスチール用のホイールボルトを使用、前輪用のホイールボルトを後輪に使用など。
  - ※：ホイールボルトには、前輪用、後輪用、スチールホイール用、アルミホイール用があります。

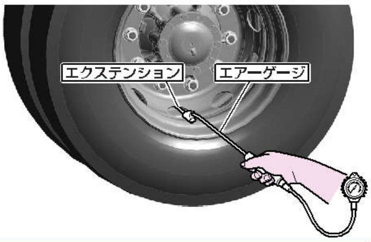


2 点検ハンマや小型ハンマを使用しての点検

- ホイールナットの下側に指をそえて、点検ハンマや小型ハンマでホイールナットの上側面を叩いたときに、指に伝わる振動が他のナットと違ったり、濁った音がしないか点検します。

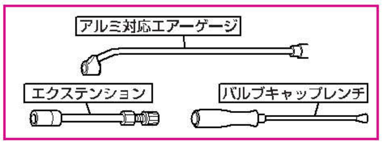
異常がある場合は、ナットが緩んでいたり、ボルトが折損しているおそれがあります。

3 タイヤ空気圧の点検



- タイヤに亀裂や損傷、異常な摩耗がないこと、タイヤの溝深さが十分あることを点検するとともに、空気圧が規定の範囲内にあるかを点検します。
特に、ダブルタイヤや偏平ラジアルタイヤの場合は、空気圧が低下していても目視では分かりにくいため、エアーゲージを使用して点検してください。

※ 新･ISO方式ホイールの一部では、エアーバルブの位置やかざり穴の形状が、従来ホイールと異なります。ダブルタイヤの場合、特にアルミホイールでは、内側タイヤのバルブにエクステンションを取付けるか、適合するバルブキャップレンチやエアーゲージを使用すると点検が容易に行えます。

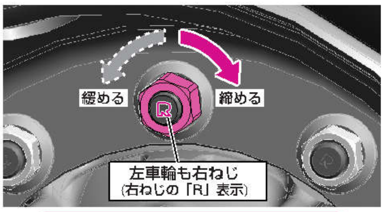


タイヤ空気圧が不適切なまま走行を続けると、パンクやバーストを招きやすくなります。空気圧が低いまま走行したり、パンクしたまま走行すると、ナットが緩んで脱落したり、ボルトが折損するなど、車輪脱落事故の原因となります。

3か月定期点検

日常点検に加えて、次の要領でホイールナットの緩みを点検してください。

1 ホイールナットの緩み点検



締付けトルク：550～600N･m
{55～60kgf･m}

- ホイールナットが規定のトルクで締付けられていることを、トルクレンチなどを使用して点検します。
- ホイールナットを締め方向（右回り）に、トルクレンチなどを使用して規定のトルクで締付けます。

※ 勢いをつけないよう、ゆっくり徐々に締付けます。

ポイント

- 新･ISO方式のホイールは、左車輪も右ねじです。ホイールボルトに表示されているねじの方向を必ず確認してください。万一緩めてしまった場合は、再度トルクレンチなどを使用して、規定のトルクで締付けます。

締付けを行った後も、ナットがたびたび緩むなどの異常がある場合は、必ず、ホイールを取外して点検・整備を実施してください。ディスクホイールやハブなどに異常がある可能性があります。

12か月定期点検

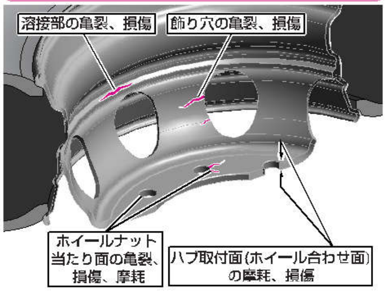
ディスクホイールの点検は、ホイールを取外して行います。併せて、ホイールボルトやナットおよびハブなどの関連部品に異常がないか点検してください。

1 ディスクホイールの点検

- ボルト穴や飾り穴のまわりに亀裂や損傷がないか点検します。
- ホイールナットの当たり面に亀裂や損傷、摩耗がないか点検します。
- 溶接部に亀裂や損傷がないか点検します。
- ハブへの取付面とホイール合わせ面に摩耗や損傷がないか点検します。

※ 下記「ポイント」を参照して、点検してください。

ディスクホイールの点検



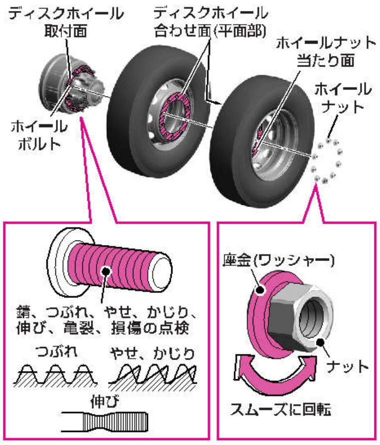
2 ホイールボルト、ナットの点検

- 亀裂や損傷がないか点検します。
- ボルトが伸びていないか、著しい錆の発生がないか点検します。
- ねじ部につぶれや、やせ、かじりなどがないか点検します。
- ナットの座金（ワッシャー）が、スムーズに回転するか点検します。

※ 錆や汚れを落とし、ねじ部にエンジンオイルなどを薄く塗布してナットをボルトの奥まで回転させたとき、スムーズに回転しない場合は、ねじ部に異常があります。異常がある場合は、ボルト、ナットをセットで交換してください。また、ボルトが折損していた場合は、その車輪すべてのホイールボルト、ナットを交換してください。

※ ボルトやナットを交換する際には、必ず、整備のマニュアルやパーツリストなどを参照して、それぞれ、適合する正しい部品を使用してください。

ホイール、ハブ、ボルト、ナットの点検箇所



3 ハブの点検

- ディスクホイールの取付面に著しい摩耗や損傷がないか点検します。

ディスクホイールの破損や、ホイールナットの緩みによる脱落、ホイールボルトの折損など、車輪脱落事故の原因となります。

ポイント

- ホイールナットの当たり面やハブへの取付面に、経年使用に伴う著しい段付き摩耗がある場合は、ナットの緩みの原因となります。必ず、ディスクホイールを交換してください。

  ※ディスクホイールのハブ取付面、ハブのホイール取付面は、走行に伴い摩耗します。

ホイール取付け作業

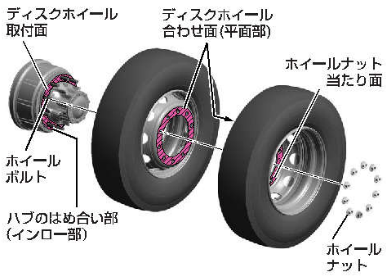
ISO 方式ホイール装着車には、必ず ISO 方式のディスクホイールを使用してください。

1 ディスクホイール、ハブ、ホイールボルト、ナットの清掃

- ディスクホイール取付面、ホイールナットの当たり面、ハブ取付面、ハブのはめ合い部（インロー部）、ホイールボルト、ナットの錆やゴミ、泥などを取り除きます。

※ ディスクホイール取付面やホイールナットの当たり面、ハブ取付面への追加塗装は行わないでください。厚い塗膜は、ナットの緩みによる脱落や、ボルト折損の原因となります。

ホイール、ハブ、ボルト、ナットの清掃箇所



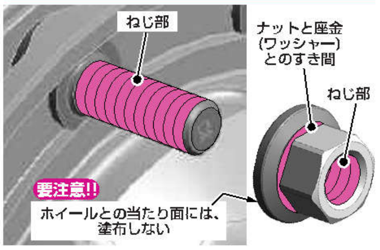
② ホイールボルト、ナットのねじ部の潤滑

● ホイールボルトとナットのねじ部、ホイールナットと座金（ワッシャー）とのすき間にエンジンオイルなどの潤滑剤を薄く塗布します。

※ ホイールと座金（ワッシャー）との当たり面には、エンジンオイルなどの潤滑剤を塗布しないでください。ホイールのナット当たり面の摩耗や緩みの原因となります。

※ 潤滑剤は、お車の取扱説明書に記載されている油脂を使用してください。二硫化モリブデン入りのオイルやグリースなど記載以外の潤滑剤は、使用しないでください。過大な締付けとなり、ボルトが伸びたり、折損するなどの原因となります。

エンジンオイルなどの塗布部位

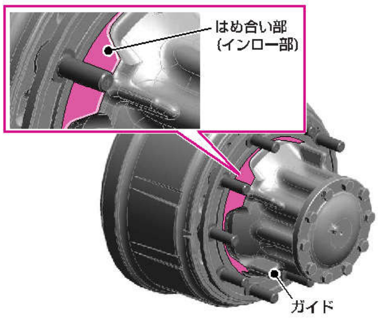


③ ハブのホイールはめ合い部（インロー部）へのグリース塗布

● ディスクホイールをハブに取付ける際に、ホイールのハブへの固着を防止するため、ハブのはめ合い部（インロー部）に、グリースを薄く塗布します。

※ 特に、冬季間の走行後は、ディスクホイールがハブに固着して、ホイールが取外しにくくなる場合があります。

ハブのはめ合い部グリース塗布位置



④ ホイールの取付け

● ホイールボルトのねじ部を傷つけないよう注意し、ハブのはめ合い部（インロー部）のガイドにそって、ハブの奥まで押し込みます。

※ ダブルタイヤも１つのナットで締付けます。内側ホイール挿入後、外れに注意し、続いて外側ホイールを取付けます。

⑤ ホイールナットの締付け

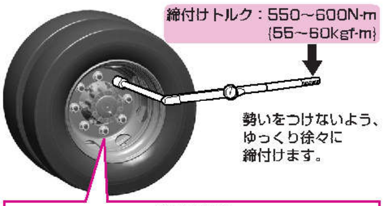
● ホイールナットの締付けは、対角線順に、２～３回に分けて行い、最後にトルクレンチなどを使用して規定のトルクで締付けます。

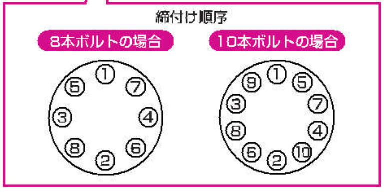
※ インパクトレンチで締付ける場合は、エアー圧レギュレータの調整や締付け時間に十分注意して、締め過ぎないようにしてください。最後にトルクレンチなどを使用して規定のトルクで締付けます。

※ 勢いをつけて締めるなどすると過締付けとなり、ボルトが伸びたり、ホイールのナット当たり面を傷めたりします。必ず、トルクレンチなどを用いて、規定のトルクで締付けてください。

※ 締付けトルクは、「タイヤ空気圧ラベル」の近くに表示しています。

ホイールナット締付け要領





⑥ ホイールナットの増し締め

● ホイール取付後の走行による初期なじみにより、ホイールの締付け力が低下します。取付後、50～100km 走行を目安に、ホイールナットの増し締めを行ってください。増し締めは、「3か月定期点検①ホイールナットの緩み点検」の要領で行います。

増し締めを行ってもナットがたびたび緩むなどの異常がある場合は、必ず、ホイールを取外して点検・整備を実施してください。ディスクホイールやハブなどに異常がある可能性があります。

〔ラベル表示例〕

ホイールナット締付けトルク	
ディスクホイール取付け方式	N·m{kgf·m}
ISO方式（平面座）（左右輪·右ねじ）	550～600{55～60}
※ねじ部及びナットとワッシャーのすき間に、エンジンオイル塗布のこと	

ポイント

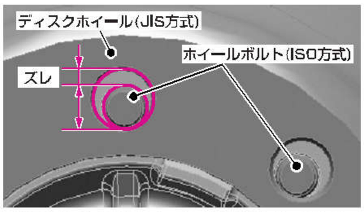
・ISO方式のディスクホイールを、必ず、使用してください。ISO方式用のホイールには、ISO方式を示す識別表示がありますので確認してください。誤って JIS 方式ホイールを装着すると、十分な締付け力が得られず、ホイール亀裂や車輪脱落事故の原因となります。

ホイール識別表示例《青色ラベル》

※新·ISO 方式ホイール装着車から。

ホイール誤組の例

《ISO 方式に JIS 方式8穴ホイールを誤組した例》

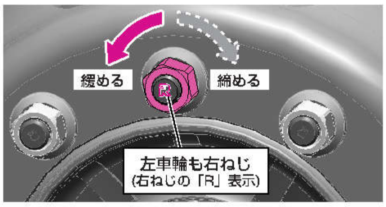


要注意!!

ボルトに対してホイール穴が合わず、ホイールナットで適切に締付けることができません。

※ISO 方式８穴のホイールには PCD275mm を示す「275」の刻印があります。
PCD：最終ページに説明

タイヤ交換などホイールを取外して行う整備時の注意



- 左車輪も右ねじです。ホイールナットを緩める際には、ねじの緩める方向を確かめてから作業してください。ねじの方向は、ボルトに表示されています。
  ※ 誤って、緩めるつもりで締付けてしまうと、ホイールボルトが伸びてしまうことがあります。インパクトレンチなどを使って作業する場合には、十分注意してください。
- ダブルタイヤも一つのナットでの共締めです。ナットを緩めると、外側も含め、内側のホイールもハブから外れます。外側タイヤのみを交換するなどでナットを緩める場合でも、必ず、車両をジャッキアップするなど安全を確保してください。
- タイヤローテーションやパンク修理などで、ディスクホイールを取外した際には、「12か月定期点検」に準じて、ホイールボルトやナット、ディスクホイール、ハブなど関連部品に異常がないか点検するようにしてください。
- 左車輪に異常があった場合は、右車輪も入念に点検を行うなど、異常が発見された際には、その他の車輪の点検も確実に行ってください。
- また、ホイールの取付けに当たっては、前述の「ホイール取付け作業」の要領に従うとともに、50 ～ 100km 走行を目安に、増し締めを実施してください。

アルミホイール、スチールホイールの履き替え

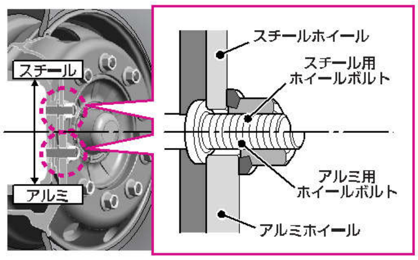
- スチールホイール、アルミホイールは、それぞれ専用のホイールボルトが必要です。スチールホイールからアルミホイールに履き替える場合は、アルミホイール用のボルトに交換してください。
  ※ ホイールボルトの交換など、分解を伴う作業は、お近くの整備工場で行ってください。

スチールホイール用ホイールボルトのままアルミホイールを装着すると、ねじのはめ合い長さ不足によって、ホイールボルトやナットのねじ山が破損するなどし、締付け力が十分得られず、車輪脱落事故の原因となります。また、スチールホイールとアルミホイールの混用は行わないでください。

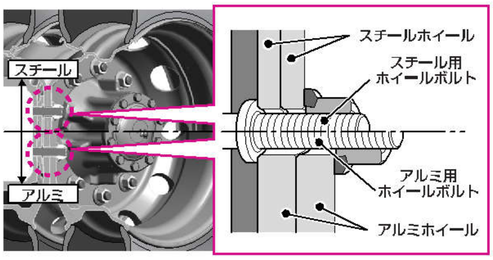
ホイール	スチールからアルミに履き替え	アルミからスチールに履き替え	アルミ用に一時的にスチールを使用
ホイールボルト	ボルトをアルミ用に交換 （ナットは共用品）	ボルトをスチール用に交換 （ナットは共用品）	そのままアルミ用ボルトにスチールホイールを装着 （ナットは共用品）(※)

※：ホイールボルトのねじ部がナットから通常より出っ張ります。出っ張った部分にグリースを塗るなどして、ねじ部の防錆を行ってください。

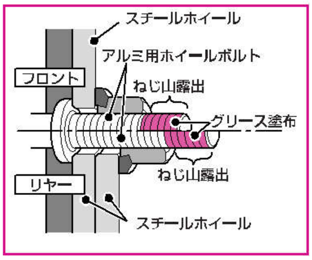
フロントの例



リヤー（ダブルタイヤ）の例



アルミ用に一時的にスチールを使用

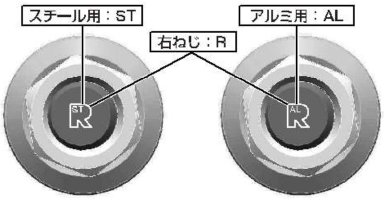


※この図は正しい組合わせを断面図で示したものです。

ポイント

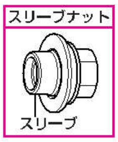
- ホイールボルトには、スチール用、アルミ用の識別表示があります。ホイール交換や日常点検の際には、適用するホイール、ホイールボルトであることを確認します。
- 冬季など、アルミ用ホイールボルトにスチールホイールを一時的に装着する場合は、ボルトの出っ張った部分（ねじ山露出部）にグリースを塗るなどして、ねじ部の防錆を行ってください。この場合、ボルトの識別表示（AL）と、ホイールの種類（スチール）が、一致しなくなります。日常点検の際などに注意が必要です。
- 再びアルミホイールを履く場合には、ねじ部が錆びたまま再締付けしないようにします。
  ※ホイールナットは、スチールホイール、アルミホイールともに共通のため、ナットに識別表示はありません。

ホイールボルトの識別表示

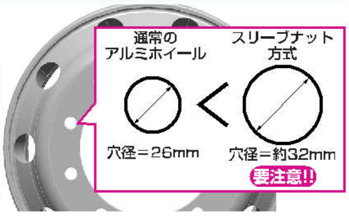


留意点

- アルミホイールの一部には、専用のホイールナット（スリーブナット方式）を用いるものがあります。(※) この場合は、ホイールに添付されている取扱説明書に従って交換してください。誤った使用は、十分な締付け力が得られず車輪脱落事故の原因となります。
  ※：主に、欧州車などで採用されており、ホイールのボルト穴径が、通常のホイール（26 mm）より、大きくなっています。
- この方式のホイールを、通常のホイールナットやアルミ用のホイールボルトを用いて使用すると、十分な締付け力が得られず、ナットの緩みによる脱落やホイールの亀裂、ボルトの折損など、車輪脱落事故の原因となります。



スリーブナット方式用アルミホイール



その他の注意

1 タイヤパンク時の注意

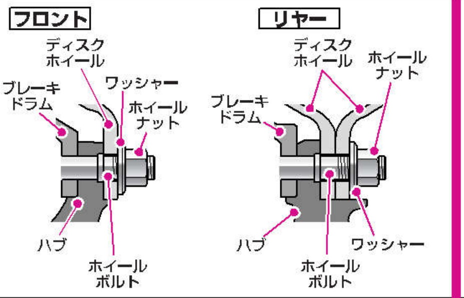
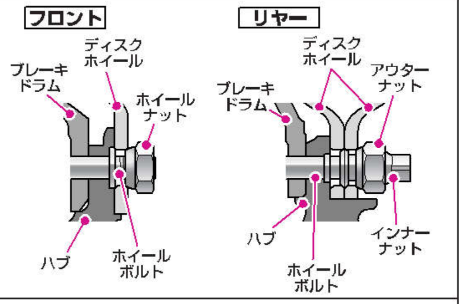
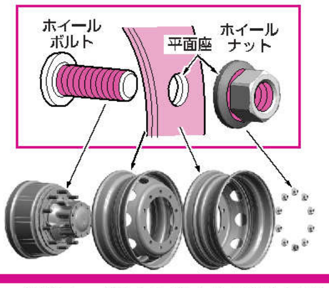
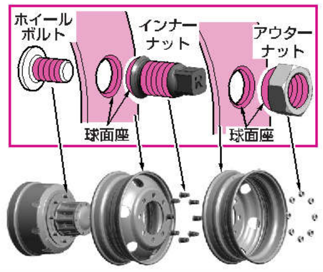
●走行中にタイヤの異常を感じた場合は、直ちに安全な場所に停車してください。パンクしたまま走行すると、ホイールナットが緩んで脱落したり、ホイールボルトが折損するなど車輪脱落事故の原因となります。

2 過積載の禁止

●過積載での走行は、ホイールボルトに無理な力がかかり、ボルト折損による車輪脱落事故などの原因となります。適切な積載を遵守して運行してください。

ISO方式の構造

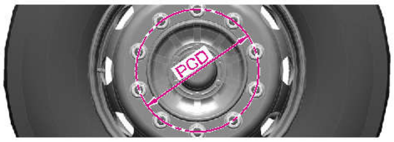
新・ISO 方式と JIS 方式の比較

項目	新・ISO方式	JIS 方式
ボルト本数 22.5 インチホイール 19.5 インチホイール	10 本 8 本	8 本 8 本
ボルトサイズ ねじの方向	M22 左右輪：右ねじ（※ 2）	前輪 M24　後輪 M20、M30 右輪：右ねじ　左輪：左ねじ
PCD（※ 1） 22.5 インチホイール 19.5 インチホイール	335mm 275mm	285mm 285mm
ホイールナット （使用ソケット）	平面座 座金（ワッシャー）付きツーピース・1 種類 （33mm）	球面座 ワンピース・6 種類 （41mm ／ 21mm）
ダブルタイヤ	一つのナットで共締め	インナー、アウターナットそれぞれで締付け
ホイールのセンタリング	ハブインロー	ホイール球面座
アルミホイール履き替え	ボルト交換	ボルトおよびナット交換
締付けトルク	550 ～ 600N･m（55 ～ 60kgf･m）（※ 3）	550 ～ 600N･m（55 ～ 60kgf･m）
断面図（例）		
後輪ダブルタイヤの取付け構造		

※ 1：PCD とは、Pitch Circle Diameter の略で、ボルト穴の中心を結んでできた円の直径のことです。（右図）

※ 2：従来の ISO 方式車の一部は、左車輪に左ねじを使用します。

※ 3：**輸入車やトレーラー、従来のISO方式車などは、車種によって締付けトルクなどが異なります。取扱説明書や整備のマニュアルなどで確認してください。**



留意点

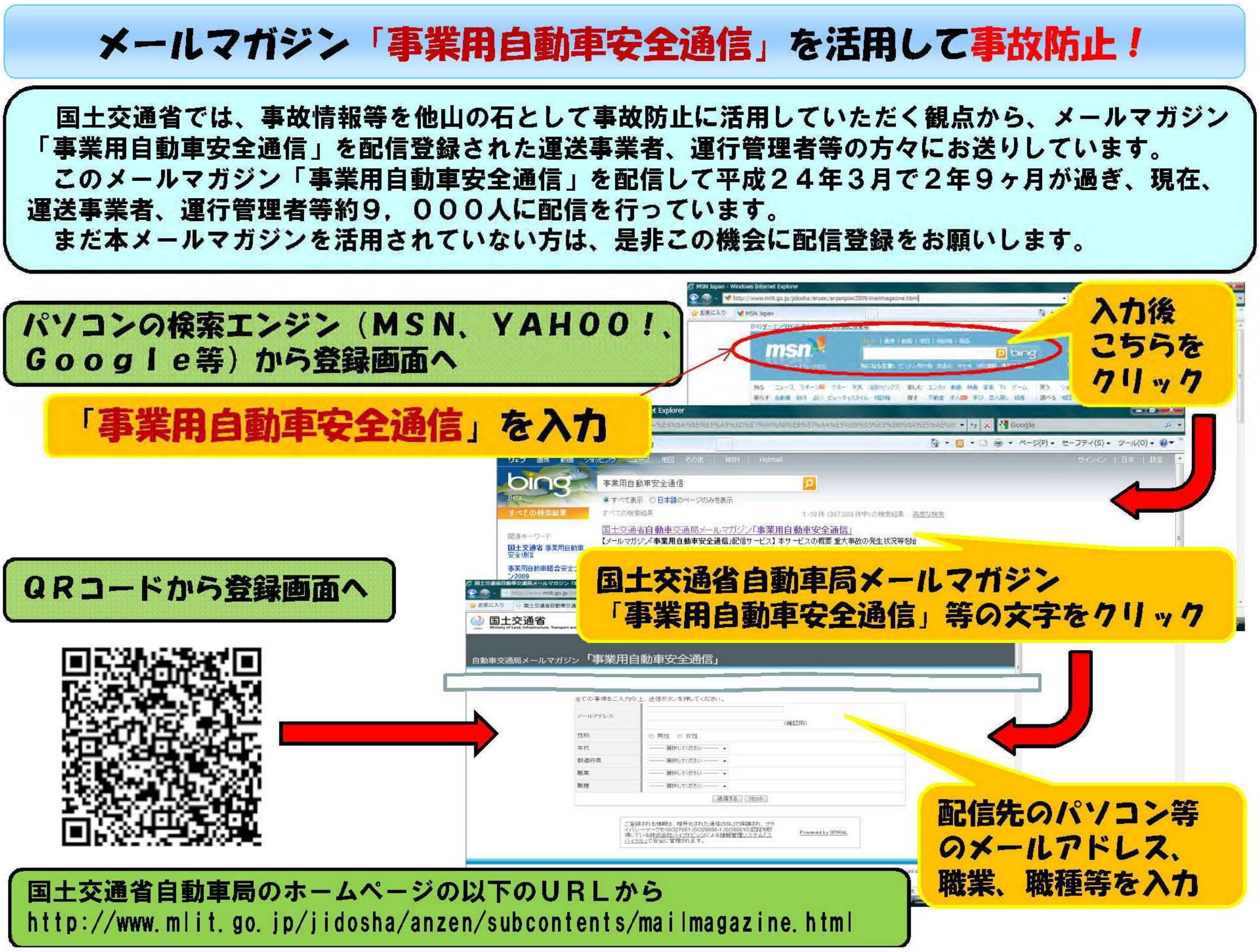
・ISO 方式ホイールの点検・整備には、33mm サイズのソケットなど新たな工具が必要になる他、ナットランナーの反力受けなど、JIS 方式用の工具の一部に変更が必要となる場合があります。

ホイールからタイヤを脱着する場合の注意点

・エアーバルブの取出し位置とバルブの形状が従来ホイールと異なりますので、適切なエアーバルブを使用してください。
・リムのバルブ位置に、ハンプ（出っ張り）があります。また、19.5 インチのスチールホイールでは、リムからタイヤを脱着する方向が従来と反対になりますので注意してください。

７．４　メールマガジン「事業用自動車安全通信」について

　このメールマガジンは、国土交通省において収集した事業用自動車に関する事故情報等のうち重大なものについて、皆様に情報提供することにより、その内容を他山の石として各運送事業者における事故防止の取り組みに活用していただくことを目的として配信しています。



７．５　情報を取得するための方法

関係機関のホームページを紹介します。

○国土交通省　自動車局

http://www.mlit.go.jp/jidosha/index.html

○国土交通省　自動車総合安全情報

http://www.mlit.go.jp/jidosha/anzen/index.html

○自動車点検整備推進協議会「点検整備ドットコム」

http://www.tenken-seibi.com

○社団法人日本自動車整備振興会連合会

http://www.jaspa.or.jp/

○一般社団法人日本自動車工業会

http://www.jama.or.jp/

○一般社団法人日本自動車タイヤ協会

http://www.jatma.or.jp/

８．自動車のリコール制度

リコールとは、設計・製造上の問題により安全確保のため自動車メーカー等が国土交通省に届け出て、不具合車両による事故の未然防止、故障の回避、自動車の改修・修理を行うものです。この他にも改善対策、サービスキャンペーンといった改善措置があります。

※ リコール・改善対策の際には、安全確保の観点などから修理を必ず受けるようにしましょう。なお、道路運送車両法では、自動車ユーザーにもご自分の自動車が保安基準に適合するよう点検・整備する義務があります。この点からも、修理を受ける必要があります。

国土交通省では、自動車不具合情報ホットラインを通じて、皆様のお車に発生した不具合情報を収集しております。国土交通省では寄せられた不具合情報を分析し、次のように役立てております。

- 自動車メーカー等の不具合情報処理状況の確認
- リコール隠し等の不正行為の防止

皆様のお車に不具合が発生した際には、どうぞ情報をお寄せいただけますよう、よろしくお願いいたします。

自動車のリコール・不具合情報　http://www.mlit.go.jp/jidosha/carinf/rcl/index.html